N° 21-601-MIF au catalogue — N° 067
ISSN: 1707-0376
ISBN: 0-662-76222-3

Document de recherche

# Cartographie de la diversité socio-économique du Canada rural : une analyse multidimensionnelle

## 1996

par Alessandro Alasia

Division de l'agriculture
Immeuble Jean-Talon, 12e étage, Ottawa, K1A 0T6

Telephone: 1 800-465-1991

*Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.*

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

106-03244/

**Statistique**
**Canada**
Division de l'agriculture

**Série de document de travail sur l'agriculture et le milieu rural**
**Document de travail n°67**

# Cartographie de la diversité socio-économique du Canada rural : une analyse multidimensionnelle

**Document produit par**
Alessandro Alasia
Section de la recherche et des données rurales, Division de l'agriculture

**Statistique Canada, Division de l'agriculture**
**Immeuble Jean Talon, 12e étage**
**Parc Tunney**
**Ottawa (Ontario) K1A 0T6**

**Mars 2004**

**L'analyse et l'interprétation des données sont la responsabilité de l'auteur et non celle de Statistique Canada.**

**Statistique**
**Canada**
Division de l'agriculture

Séries de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural
Document de travail n° 67

# Cartographie de la diversité socio-économique du Canada rural : une analyse multidimensionnelle

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.

© Ministre de l'Industrie, 2004.

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme que ce soit ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du Marketing, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), Canada K1A 0T6.

Mars 2004

N° 21-601-MIF au catalogue
ISSN: 1707-0376
ISBN: 0-662-76222-3

Périodicité : Occasionnelle

Ottawa

This Publication is available in English upon request (Catalogue no. 21-601-MIE)

***Note de reconnaissance*** : Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, et les administrations canadiennes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

**Résumé**

On s'est de plus en plus attaché, dans une perspective nationale, à la performance socioéconomique des localités. Aujourd'hui, on reconnaît généralement que les régions présentent des caractéristiques différentes qui déterminent la potentialité de leur développement. À cet effet, les responsables ne devraient pas perdre de vue ces diverses caractéristiques au moment de formuler des politiques. Une des principales questions à se poser dans l'application de politiques à des petites unités géographiques est de savoir si et dans quelle mesure il est possible de mettre en oeuvre des stratégies et des politiques de développement pour chaque type de régions. Cette question en suscite d'autres au sujet de la structure et des caractéristiques de groupes homogènes de régions.

Dans la présente recherche, nous évaluerons le degré de diversité spatiale dans tout le Canada à l'aide de données du Recensement de la population de 1996, agrégées au niveau des divisions de recensement (DR). Notre démarche est de nature exploratoire et s'ouvre sur une large perspective territoriale; elle s'attarde surtout à la performance territoriale dans un contexte comparatif. À cette fin, nous utilisons un éventail de variables démographiques, sociales et économiques couramment employées et comprises. Nous avons procédé à une analyse factorielle pour dégager les dimensions sous-jacentes qui caractérisent chaque DR du Canada. Cette analyse factorielle nous a permis de relever six facteurs, chacun contribuant à établir le profil des DR pour un certain nombre de grandes caractéristiques. Notre étude est avant tout descriptive et de nature à intéresser un large public. Elle peut faciliter la diffusion de données de référence pour différents intervenants, favoriser la discussion sur la diversité spatiale à l'échelon infraprovincial et éclairer le débat sur les autres voies possibles de développement pour chacune des régions. Il faut cependant admettre que la nature des données disponibles restreint le cadre de cette recherche. Mentionnons en outre que notre analyse est statique et porte essentiellement sur un échantillon représentatif de la population. Nous ne rendons pas précisément compte des causes de la diversité observée.

*Principaux résultats*

- Les 27 variables utilisées dans l'analyse factorielle peuvent se ramener à six facteurs, qui représentent environ 78 % de la variance de l'ensemble des données. Ces facteurs relèvent tantôt du « diagnostic », tantôt de la description.
- Le premier facteur, appelé *caractéristiques de la population active et de l'économie*, comprend diverses caractéristiques économiques et sociales dont le chômage, le niveau de revenu et le niveau de scolarité, entre autres. Ces caractéristiques décrivent, dans l'ensemble, la performance et la vigueur économiques d'une DR. Ce facteur semble tout particulièrement expliquer la variation régionale de la performance économique (nord et est par opposition à sud et ouest). Les DR urbaines présentent généralement de meilleurs résultats pour ce facteur, tandis que les DR rurales sont marquées par une plus grande diversité de conditions.
- Le facteur appelé *caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité* décrit un ensemble de caractéristiques propres aux régions éloignées et à la partie du Canada rural ayant une incidence plus marquée sur l'emploi agricole. Il combine les caractéristiques

démographiques et les caractéristiques du logement qui sont communes à ces régions. On relève des valeurs négatives qui sont essentiellement une caractéristique du Grand Nord (le nord-est en particulier) et des Prairies, alors que les DR urbaines présentent des caractéristiques opposées.

- Deux facteurs sont principalement liés à la structure de l'emploi. Le premier, appelé *caractéristiques des secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire,* s'applique en particulier aux collectivités non agricoles qui dépendent des ressources naturelles. Le second facteur, appelé *caractéristiques des secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique,* brosse un tableau contrastant entre l'emploi dans le secteur de la fabrication traditionnelle et le taux supérieur d'activité chez les hommes, d'une part, et l'emploi dans les services non commerciaux, d'autre part.

- Deux facteurs en particulier décrivent la structure et les variations démographiques des DR. Le premier, appelé *caractéristiques de la démographie et de la population active,* est plus précisément associé aux tendances du vieillissement de la population ainsi qu'à la description des caractéristiques de l'activité (le travail indépendant non agricole et le travail à temps partiel). Ce facteur révèle des conditions semblables pour les DR urbaines et les DR éloignées en ce qui concerne les descripteurs de caractéristiques. Le second facteur, appelé *caractéristiques de la dynamique démographique,* fait ressortir les régions où la population est jeune et en croissance. La répartition selon les types de régions montre la diversité des conditions observées dans les DR tant urbaines que rurales.

- La répartition spatiale des facteurs permet de voir les différences aussi bien entre les régions qu'entre les types de régions des DR, ce qui a permis de constater l'utilité de l'approche territoriale globale qui a été adoptée et de mieux comprendre à la fois les tendances régionales et les structures spatiales hiérarchisées (c.-à-d. les groupes de DR ayant des tendances spatiales semblables.

- La définition actuelle des types de régions des DR (c.-à-d. les régions essentiellement urbaines, intermédiaires, rurales et adjacentes à des zones métropolitaines, rurales et non adjacentes et rurales septentrionales) rend compte relativement bien de la variation de certaines des dimensions observées. Le principal avantage de cette classification est d'offrir des définitions simples et précises. Il reste que, à des fins de politiques particulières, il conviendrait d'employer une typologie plus précise, qui serait axée sur la question stratégique à l'étude.

- Les résultats indiquent le caractère multidimensionnel de la performance des régions ainsi que la diversité des caractéristiques démographiques, sociales et économiques qui y sont associées (p. ex. les régions qui dépendent des ressources naturelles ayant une piètre performance économique par rapport aux régions qui dépendent des ressources naturelles dont la performance est supérieure à la moyenne).

- Pour ce qui est des indicateurs particuliers, les résultats semblent dégager les deux dimensions prédominantes de la variation des revenus, l'une entre les macrorégions et l'autre entre les régions rurales et urbaines.

## Table des matières


RESUME ..... I

LISTE DES TABLEAUX ..... IV

1. INTRODUCTION ..... 1

2. EXAMEN DES CONCEPTS ET DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE ..... 2

*2.1 Aperçu des autres méthodes* ..... 4

*2.2 Analyse empirique au Canada* ..... 6

3. ORIENTATION ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ..... 9

*3.1 Orientation de la recherche* ..... 9

3.2 Analyse factorielle à caractère exploratoire ..... 10

3.3 Caractéristiques et variables de l'analyse factorielle ..... 12

*3.4 Mises en garde* ..... 14

4. CARACTÉRISATION DES DIMENSIONS SOCIOÉCONOMIQUES ..... 18

4.1 Caractéristiques de la population active et de l'économie ..... 19

4.2 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité ..... 24

4.3 Caractéristiques de la démographie et de la population active ..... 28

4.4 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire non agricole ..... 30

4.5 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique ..... 33

4.6 Caractéristiques de la dynamique démographique ..... 37

5. REGROUPEMENT DES DIMENSIONS : UN EXEMPLE ..... 39

6. RÉSUMÉ ET CONCLUSION ..... 41

BIBLIOGRAPHIE ..... 43

ANNEXE A : DÉFINITION DES VARIABLES ..... 46

**Liste des tableaux**


Tableau 3.1 Variables utilisées dans l'étude : définition ..... 15

Tableau 3.2 Variables utilisées dans l'étude : statistiques descriptives par septile ..... 16

Tableau 3.3 Variables utilisées dans l'étude : statistiques descriptives par type régional de DR ..... 17

Tableau 4.1 Caractéristiques de la population active et de l'économie : charges factorielles ..... 22

Tableau 4.2 Caractéristiques de la population active et de l'économie : moyennes par septiles de valeur factorielle ..... 23

Tableau 4.3 Caractéristiques de la population active et de l'économie : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions ..... 23

Tableau 4.4 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité : charges factorielles ..... 26

Tableau 4.5 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité : moyennes par septiles de valeur factorielle ..... 27

Tableau 4.6 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions ..... 27

Tableau 4.7 Caractéristiques de la démographie et de la population active : charges factorielles ..... 29

Tableau 4.8 Caractéristiques de la démographie et de la population active : moyennes par septiles de valeur factorielle ..... 29

Tableau 4.9 Caractéristiques de la démographie et de la population active : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions ..... 30

Tableau 4.10 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la production primaire non agricole et de la fabrication complexe: charges factorielles ..... 32

Tableau 4.11 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la production primaire non agricole et de la fabrication complexe: moyennes par septiles de valeur factorielle ..... 32

Tableau 4.12 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la production primaire non agricole et de la fabrication complexe : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions ..... 33

Tableau 4.13 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique : charges factorielles ..... 35

Tableau 4.14 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique : moyennes par septiles de valeur factorielle ..... 36

Tableau 4.15 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions ..... 36

Tableau 4.16 Caractéristiques de la dynamique démographique : charges factorielles ..... 38

Tableau 4.17 Caractéristiques de la dynamique démographique : moyennes par septiles de valeur factorielle ..... 38

Tableau 4.18 Caractéristiques de la dynamique démographique : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions ..... 39

Tableau 5.1 Typologie par croisement de deux facteurs ..... 40

**Liste des cartes**

Carte 3.1. Types de régions des divisions de recensement ..... 49

Carte 4.1. Caractéristiques de la population active et de l'économie ..... 50

Carte 4.2. Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité ..... 51

Carte 4.3. Caractéristiques de la démographie et de la population active ..... 52

Carte 4.4. Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire non agricole ..... 53

Carte 4.5. Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique ..... 54

Carte 4.6. Caractéristiques de la dynamique démographique ..... 55

Carte 5.1. Interrelation entre deux facteurs : les caractéristiques de la population active et de l'économie et les caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité ..... 56

## 1. Introduction

Ces dernières années, on s'est de plus en plus penché sur la performance socioéconomique de petites unités territoriales. Plusieurs facteurs ont joué sur ce plan. Du côté de l'offre, la disponibilité croissante de données concernant les petites unités géographiques ouvrait la voie à une analyse de ce genre. Du côté de la demande, on s'est de plus en plus rendu compte que les régions présentaient des conditions favorables et des contraintes très différentes, qui déterminaient en quelque sorte la potentialité de leur développement. En ce sens, il ne faudrait pas perdre de vue ces diverses caractéristiques au moment d'élaborer des politiques (Pezzini, 2001; Organisation de coopération et de développement économiques, 2001). Aux échelles provinciale et fédérale, il faut s'intéresser aux petites unités territoriales pour comprendre comment les politiques d'application universelle sont susceptibles d'influer sur les différentes régions. Il faut en outre évaluer les possibilités d'élaborer des politiques adaptées aux conditions locales. Parallèlement, le mouvement constant de décentralisation et de transfert des responsabilités aux administrations municipales et de comtés a aussi facilité l'analyse sur une petite échelle géographique. Dans les municipalités et les comtés, la gestion et la formulation de politiques de développement local suscitent l'intérêt croissant de mener une étude comparative des conditions et des atouts d'une région donnée.

Une des principales questions liées à ce changement d'échelle géographique est de savoir s'il convient et s'il est possible d'appliquer des stratégies et des politiques de développement à chaque type de régions. Cette problématique soulève d'autres questions sur les structures et les caractéristiques de groupes homogènes de régions et sur la façon dont on devrait les désigner. La plus grande partie des données socioéconomiques habituellement employées à cette fin sont devenues relativement accessibles. Ainsi, ces quelques dernières années, on a créé divers sites Internet qui offrent un large éventail de données à l'échelon des municipalités et des comtés, notamment sur la répartition sectorielle de l'emploi, du taux de chômage et des indicateurs démographiques (on peut, par exemple, cliquer sur Profils des communautés dans le site www.statcan.ca). Des initiatives semblables ont été mises en oeuvre dans les provinces (voir les « Community Accounts » de Terre-Neuve-et-Labrador dans le site www.communityaccounts.ca). Le fait que ces données sont disponibles ne simplifie pas pour autant l'interprétation des tendances spatiales de la diversité socioéconomique à l'échelle du pays. La multitude d'indicateurs et d'unités territoriales rend difficile l'exercice consistant à brosser le tableau comparatif des conditions socioéconomiques des différentes régions. Un des grands défis pour les chercheurs et les décideurs est de ramener cette complexité à un ensemble pratique d'indicateurs pouvant servir à interpréter la réalité. De plus, les mesures visant à définir les groupes de régions homogènes doivent périodiquement être actualisées et comparées avec d'autres grandes classifications afin de comprendre comment chacune peut reproduire le tableau nuancé des diverses conditions socioéconomiques.

Le but de notre recherche était de déterminer quel est le degré de diversité spatiale dans tout le Canada pour un certain nombre d'indicateurs démographiques, sociaux et économiques, ainsi que de mettre l'accent sur les répercussions de la variation spatiale observée et sur les politiques de développement rural. Nous répondons aux questions suivantes :

- Est-il possible de dégager un certain nombre de dimensions sous-jacentes qui caractérisent la diversité sociale, démographique et économique dans tout le pays?
- Quelle est la répartition spatiale de ces dimensions?
- Quel est leur rapport avec les principales classifications régionales?
- Quel est leur sens pour les initiatives de développement rural?

La présente recherche est fondée sur les données du Recensement de la population de 1996, agrégées au niveau des divisions de recensement (DR). Nous avons choisi 27 indicateurs qui rendent compte d'une grande diversité de caractéristiques des différentes DR. La méthode que nous utilisons est une analyse factorielle par laquelle nous regroupons les DR en un petit ensemble convenable de dimensions qui donne un aperçu de la variété des indicateurs sélectionnés. Notre méthodologie de recherche offre trois grandes caractéristiques : une orientation territoriale complète axée sur toutes les DR du Canada, sans spécification *a priori* des types de régions; un intérêt particulier pour la comparaison des caractéristiques et de la performance plutôt que pour les valeurs seuils absolues, ainsi qu'une analyse préliminaire des données. Nos méthodes et nos orientations distinguent cette étude des études antérieures menées aux mêmes fins, bien que l'exercice d'analyse s'inspire de certaines des expériences et des conclusions des auteurs de ces études (Shearmur et Polèse, 2001; Hawkins, 1995; Alasia, 1999; Keddie et Alasia, 1999).

Notre exposé est ainsi structuré : dans la section 2, nous présentons un certain nombre de concepts clés et une recension des écrits dans ce domaine de recherche, en nous penchant plus précisément sur l'analyse empirique dans un contexte canadien. Dans la section 3, nous traitons de l'orientation et de la méthodologie de l'analyse de données. On y trouvera une brève description des termes statistiques utilisés dans le rapport, de même qu'une explication des principes de l'analyse factorielle et un examen des données et du mode de sélection des variables. Dans la section 4, nous présentons les résultats de l'analyse factorielle. Nous y décrivons chaque facteur et dressons la carte de ses tendances spatiales. Dans la section 5, nous expliquons comment on peut pousser l'utilisation des résultats en combinant certaines des dimensions dégagées par l'analyse. Enfin, nous résumons nos grandes constatations dans la dernière section, nous examinons leurs répercussions et leur utilité possible et marquons les limites de notre étude.

## 2. Examen des concepts et de la recherche empirique

Le problème que pose cette étude se résume essentiellement à une question de classification d'un ensemble d'observations. La notion de classification est fondamentale dans tout domaine de recherche et d'analyse de politiques. Pour faire la lumière sur des réalités et des phénomènes complexes, les analystes sont souvent tenus d'organiser les observations selon

les « types », lesquels ne sont pas identiques mais qui ont plutôt tendance à être semblables. Dans le contexte de l'analyse spatiale, ce travail de classification se définit comme un exercice de régionalisation (Rogers, 1971). En ce sens, la régionalisation consiste à classifier et à grouper des petites unités territoriales dans des agrégats comportant des similitudes ou des éléments communs.

L'établissement d'une typologie territoriale peut servir à différents usages. En fait, le caractère approprié d'une typologie s'évalue en fonction de sa finalité. À cet effet, deux grandes possibilités se présentent. Il y a des typologies convenant à des mesures précises sur le plan des politiques. Par exemple, il est possible de concevoir une typologie des régions en fonction de la structure du chômage. Dans ce cas, on s'intéressera à un indicateur unique ou à quelques-uns seulement. Par ailleurs, on pourra songer à des typologies qui ont une finalité analytique ou stratégique globale, qui tente d'inclure une grande diversité d'indicateurs démographiques, sociaux et économiques.

Lorsque l'intérêt porte sur une vaste gamme de caractéristiques régionales, une importante distinction méthodologique s'impose entre les façons de définir et d'analyser les « types de régions ». D'une part, il est possible de définir *a priori* et d'après un raisonnement théorique un ensemble de critères par lesquels on attribuera chacune des régions à un de ces types de régions. On peut, par exemple, définir des seuils de population ou d'éloignement des grands centres urbains. On pourrait attribuer à chaque DR un groupe qui se conformerait à ce critère, et le chercheur pourrait comparer les divers groupes pour un certain nombre d'autres indicateurs (par exemple le revenu et le chômage). Une autre possibilité serait d'entreprendre une démarche exploratoire et de se servir de la diversité des données pour établir des types de régions. On se trouverait alors à « explorer » l'ensemble des données en tentant de reconnaître toutes les tendances ou les structures non aléatoires dans le jeu de variables existantes, et ce, sans généralement superposer à ces variables un modèle préréglé pour les rapports entre ces variables.

Une troisième grande distinction s'applique aux méthodes servant à élaborer les typologies des régions. La recherche appliquée à la régionalisation a eu tendance à privilégier l'un ou l'autre de deux aspects, à savoir l'homogénéité et la nodalité ou la fonctionnalité (Rogers, 1971). S'il porte un intérêt particulier à l'homogénéité, le chercheur regroupera les régions qui tendent à être uniformes en fonction d'un ensemble de caractéristiques « contenues » dans chaque unité d'observation. Toutefois, s'il met l'accent sur la nodalité ou la fonctionnalité, il concentrera ses regroupements autour d'un pôle d'intérêt (il s'agit généralement d'un centre urbain) en tenant compte des liens et des rapports fonctionnels entre les régions (par exemple, il peut s'agir de la circulation de navettage ou des liaisons commerciales).

Dans le reste de cette section, nous examinerons la recherche empirique dont les caractéristiques sont définies en fonction des concepts que nous venons d'évoquer. Les recherches sur la typologie des régions que nous passons en revue sont surtout générales, exploratoires et axées sur le concept d'homogénéité. Ce sont là également certaines des caractéristiques de la présente étude, alors que dans la section 3, il sera plus amplement question des autres caractéristiques de cette analyse. L'examen qui suit débute par une

évocation des différentes techniques appliquées à ce domaine de recherche, pour ensuite passer aux applications dans un contexte canadien.

### 2.1 Aperçu des autres méthodes

Pour tenter de mettre au point des typologies régionales ou rurales, nous nous sommes généralement appuyé sur des techniques d'analyse statistique multivariée et reporté à cette fin à des données de recensement ou de données semblables (voir Blunden et autres, 1998). Dans les applications régionales, nous avons favorisé soit une analyse factorielle, soit une combinaison de la composante principale et d'une analyse typologique (voir aussi Rogers, 1971).

L'application de l'analyse factorielle à l'étude des dimensions communautaires a culminé dans les années 1960 et 1970. Cette façon d'étudier la diversité spatiale est connue sous le nom d'écologie factorielle. Elle s'est répandue rapidement, mais a sombré tout aussi vite dans l'oubli (Rees, 1971; Berry, 1971). Les critiques à l'égard de cette méthode ont fait ressortir comme grande faiblesse le caractère exploratoire de la recherche, qui ne conférait que de fragiles assises théoriques à l'énoncé des conclusions. C'est une faiblesse qui, en revanche, a été considérée comme un atout par certains spécialistes. Pour eux, la compréhension d'une certaine situation était désormais « acquise » par apprentissage plutôt qu'« imposée » par une théorie adoptée *a priori* (Berry, 1971). Comme nous le verrons plus loin, nul doute que, tout comme les techniques d'analyse exploratoire de données, l'analyse factorielle risque d'être exposée à un certain degré de subjectivité, tout particulièrement dans le choix des variables et l'interprétation des facteurs. Après avoir reconnu les limites de cette méthode, il devient clair que cette technique se prête toujours à une caractérisation utile des unités territoriales. En réalité, elle est toujours largement utilisée dans le cadre d'études régionales appliquées.

Comme exemple classique de ce qui se fait dans ce domaine d'investigation, on peut citer l'étude dans laquelle Jonassen et Peres (1960) ont tenté de cerner les dimensions qui sont sous-jacentes au concept flou de communauté. Ces auteurs ont choisi 88 comtés de l'Ohio et 82 variables, lesquelles rendaient compte d'une multitude d'aspects sociaux, démographiques et économiques de la vie communautaire. Ils ont dégagé sept facteurs de leur analyse. Par ailleurs, Thompson et autres (1964) ont procédé par analyse factorielle pour explorer le concept de santé économique au moyen des données de 58 comtés de l'État de New York, pour conclure qu'un concept de santé économique est un concept multidimensionnel que ne saurait ni mesurer ni récapituler un indicateur unique (ou une dimension factorielle). Plus récemment, on a effectué en Italie une analyse factorielle (en combinaison avec une analyse en composantes principales) aux échelons national et régional (Cannata, 1989). L'objectif de cette analyse était de dresser une carte des régions marginales. On a utilisé 29 variables, surtout en agriculture, à l'échelon municipal pour tout le pays et pour 20 de ses régions. On a mené une étude analogue en France afin de dresser une typologie des régions agricoles (SEGESA, 1992). Dans une autre étude française réalisée par Chapuis et Brossard (1989), on a créé des types de régions homogènes par analyse factorielle en fonction de la structure et de la dynamique démographiques. Mentionnons enfin que Copus et Crabtree (1992) ont évalué, par analyse factorielle et autres

méthodes statistiques, dans quelle mesure la délimitation des régions à des fins de développement régional par le gouvernement du Royaume-Uni et de l'Union européenne correspondait aux réalités spatiales de l'Écosse. Ces auteurs sont parvenus à la conclusion que le découpage en grandes unités administratives hétérogènes en tant qu'unité de base pour délimiter des régions cibles a résulté en un piètre chevauchement des régions qui, selon leur analyse, étaient fragiles.

Les exemples sur les applications de l'analyse en composantes principales et de l'analyse typologique sont nombreux. Dans ces études, l'analyse en composantes principales sert de méthode de réduction des données par laquelle on extrait des combinaisons linéaires des variables d'origine. Dans la seconde étape, on effectue une analyse typologique à l'aide des valeurs de composantes principales pour reconnaître les groupes de régions dont le profil des valeurs des composantes est le même. C'est par cette méthode que Shields et Deller (1996) ont produit une classification des comtés du Wisconsin. Ils ont eu recours à un ensemble de variables économiques et démographiques largement fondées sur la répartition sectorielle de l'emploi. Leur classification a donné huit grappes de comtés, dont six rendaient compte de la principale activité économique du comté ou d'une combinaison de telles activités (agriculture, utilisation forestière, fabrication, services, commerce, administration publique et tourisme) et une autre rendait compte des centres urbains. La dernière de ces grappes comprenait un seul comté. Quadrado et autres (2001) ont employé une méthode semblable — en y ajoutant d'autres mesures des inégalités — pour classifier 20 comtés de Hongrie. Montresor et Mazzocchi (2001) sont passés par les deux mêmes étapes pour classifier 100 régions de l'Union européenne, et ce, en fonction de 39 variables qui, pour la plupart, étaient liées à l'agriculture. Stimson et autres (2001) ont appliqué l'analyse discriminante et l'analyse typologique à un ensemble d'indicateurs de possibilités de réussite et de vulnérabilité pour les communautés urbaines d'Australie, ce qui a mené à une classification à neuf grappes.

Récemment, d'autres méthodes de réduction ou d'exploration de données ont trouvé leur place dans les exercices de classification régionaux. Dans une application à Israël, Lipshitz et Raveh (1998) ont proposé leur version des méthodes habituelles d'analyse typologique. Ce que ces auteurs définissent comme une méthode de « coreprésentation » est essentiellement une technique de graphisme qui groupe des unités géographiques selon une mesure de dissimilarité entre les paires d'observations. Blunden et autres (1998) ont offert une méthode particulièrement intéressante de classification des régions rurales dans le contexte européen, celle-ci reposant sur une application des analyses en réseaux neuronaux. L'analyse en réseau neuronal se rattache à un faisceau de techniques d'exploration de données auxquelles on s'est de plus en plus intéressé ces dernières années. Cependant, il semble s'agir d'une méthode complexe et à grand volume de données. Pour produire des résultats optimaux, le réseau neuronal doit être « conditionné », utilisant des données d'exemples représentatifs de typologies. Dans l'application présentée par Blunden et autres (1998), le réseau neuronal a été conditionné d'après les connaissances spécialisées de praticiens qui ont relevé des exemples de cinq catégories rurales d'application générale.

La recherche comparative sur le rendement des diverses techniques semble restreinte, et cet examen dépasse le cadre de notre étude. C'est toutefois pour des raisons multiples que nous

avons eu recours à l'analyse factorielle aux fins de la présente étude. Comparée aux autres techniques que nous avons évoquées, l'analyse factorielle semble combiner l'intérêt théorique et la simplicité relative des calculs. Si l'on convient généralement que cette analyse (dans sa formulation exploratoire uniforme) et l'analyse en composantes principales donnent essentiellement les mêmes résultats (à cause de la procédure d'extraction factorielle qui y est habituellement suivie), elles demeurent théoriquement différentes. La seconde se contente d'extraire des combinaisons linéaires des variables disponibles. En revanche, la première suppose l'existence d'une structure factorielle « de base » qui expliquerait la variabilité des indicateurs observés, donc d'une structure conceptuelle sous-jacente qui *causerait* la variation observée. Cette approche permet aussi d'explorer la multidimensionnalité des aspects possibles de la performance socioéconomique d'une localité, une question souvent épineuse dans les travaux de classification. Disons enfin que, sous sa forme exploratoire, l'analyse factorielle demeure d'une exécution et d'une interprétation relativement simples. Dans la prochaine section, nous passerons en revue les recherches empiriques dans un contexte canadien, et nous montrerons que cette méthode a aussi prédominé au pays.

### 2.2 Analyse empirique au Canada

Dans diverses études empiriques, on a évalué la diversité régionale dans tout le Canada et proposé différentes typologies des régions. Certaines portaient directement sur les régions rurales. Il est possible de comparer ces travaux en tenant compte de méthodes en particulier, mais étant donné les différences de variables utilisées et les années de référence, il devient souvent difficile de traiter les résultats. Ces études n'en offrent pas moins un important point de repère pour la présente recherche. Nous en résumerons les méthodes et les principales constatations, en commençant par l'étude la plus récente et en terminant par certaines applications provinciales.

Shearmur et Polèse (2001) ont récemment conçu une typologie des régions du Canada. Leur analyse fait intervenir 382 unités spatiales « ponctuelles » qui reposent en partie sur le découpage géographique des divisions de recensement. La première partie de leur étude s'est faite à l'aide de « régions synthétiques » définies *a priori* en fonction de valeurs seuils démographiques et de la distance. Il en est résulté six catégories de noyaux urbains, quatre de banlieues urbaines (toutes en fonction de la taille de la population) et deux de régions rurales (noyaux et banlieues ruraux en fonction de l'éloignement des centres urbains). Dans cette analyse, on considère l'évolution de la structure de l'emploi et d'autres indicateurs clés de 1971 à 1996 dans chacune de ces « régions synthétiques ». Dans la seconde étape, les auteurs procèdent par analyse typologique pour délimiter des régions ayant une même structure industrielle. La préoccupation centrale est donc la répartition sectorielle de l'emploi, et le regroupement est fondé sur des quotients d'emplacement géographique. D'une classification en 18 secteurs, l'analyse dégage 14 grappes. Les auteurs en concluent qu'il existe une correspondance étroite entre les « régions synthétiques » créées *a priori* par des considérations théoriques, d'une part, et les grappes reconnues par une analyse de structure industrielle, d'autre part (Shearmur et Polèse, 2001, p. 79). Une deuxième analyse typologique se limite à 18 sous-secteurs des secteurs de la production primaire et de la fabrication traditionnelle (là encore, le regroupement est fondé sur des quotients

d'emplacement géographique), ce qui donne 10 grappes. Dans l'un et l'autre cas, l'analyse multivariée porte néanmoins sur la structure de l'emploi et laisse dans l'ombre la plupart des autres caractéristiques d'une localité. Il n'y a aucune comparaison des grappes pour les autres variables utilisées dans la première partie de l'analyse. Pour l'essentiel, la typologie issue d'une démarche exploratoire demeure une classification strictement déterminée par la structure d'emploi de l'unité spatiale.

Une étude de Hawkins (1995)[1] est particulièrement intéressante dans ce contexte en raison de son utilité et des méthodes qu'il propose. Cet auteur a surtout utilisé l'analyse en composantes principales et l'analyse typologique; il a voulu repenser l'hypothèse de l'homogénéité du milieu rural au Canada. Son analyse visait les 266 divisions de recensement (DR) du découpage administratif de 1986. Les divisions de recensement englobaient les centres métropolitains. L'ensemble des données comportait 57 variables, toutes tirées des recensements de 1981 et 1991. Ces données couvraient les caractéristiques de la démographie, du marché du travail, du revenu, du capital humain et de l'infrastructure. Parmi les variables choisies, il y avait un grand nombre de variables qui révèlent une tendance, la plupart indiquant une évolution relative (en pourcentage) et certaines, une évolution absolue entre 1981 et 1991.

L'analyse s'est faite en deux étapes. Aux premiers stades de l'analyse en composantes principales, Hawkins a constitué deux groupes, ceux des grandes régions métropolitaines (appelées *Établissements principaux*) et des régions septentrionales à forte population autochtone (ce que cet auteur a appelé le *Nord autochtone*). Ces groupes ont été désignés comme les deux premières grappes de DR. L'auteur a repris l'analyse en composantes principales sans ces DR pour extraire cinq de ces composantes (combinaisons linéaires de variables). Il a ensuite soumis à une analyse typologique les valeurs des composantes pour dégager cinq autres grappes de DR. Une grappe appelée *Lisière urbaine* ressemblait aux grands centres urbains (établissements principaux), mais avec des traits moins marqués. Les quatre autres grappes correspondaient à des types de régions rurales.

Le premier type, appelé *Nirvana rural*, se caractérise par une forte population, une croissance démographique marquée, un nombre de jeunes un peu inférieur à la moyenne et un nombre de personnes âgées légèrement supérieur. Le profil économique de ce type rural indique le plus bas taux de chômage et un taux d'activité élevé. Par rapport aux autres grappes, on compte peu d'emplois dans l'industrie primaire et on indique que le premier secteur d'emploi comprend les services de consommation, l'activité manufacturière de haute technologie et la construction. Le niveau de scolarité, la proportion de travailleurs des professions libérales et de la gestion ainsi que le revenu sont supérieurs à la moyenne nationale, mais la proportion de ménages à faible revenu est inférieure à la moyenne correspondante. Le type *Nirvana rural* domine dans le Sud de l'Ontario et à proximité d'autres grands centres urbains.

---

1. Pour une carte en couleur de sa typologie, voir Fellegi (1996) ou Hawkins et Bollman (1994).

Le deuxième type, appelé *Enclave rurale,* offre les caractéristiques des divisions rurales de recensement économiquement défavorisées et se situe pour ainsi dire aux antipodes du type précédent. Il prédomine dans les provinces de l'Atlantique.

Le troisième type est appelé *Agrirural* et se définit par la structure de l'emploi, la décroissance rapide de la population et les sorties de migrants. On le retrouve surtout dans les Prairies.

Il y a enfin la *Région de ressources,* qui se caractérise par ses emplois dans les secteurs primaires de la catégorie « autre » (c'est-à-dire autre que l'agriculture) et ses résultats démographiques et économiques ainsi que les niveaux de scolarité sont relativement appréciables. C'est le type qui domine dans le Nord-Ouest du Canada, plus particulièrement en Alberta, ainsi que dans le Nord de l'Ontario.

Reimer (1997) a eu recours à l'analyse factorielle et à des données des subdivisions de recensement (SDR) à l'échelle du Canada pour reconnaître les SDR en tête ou à la traîne pour un certain nombre de dimensions sociales et économiques. Cette étude, entreprise dans le cadre du projet de la Nouvelle économie rurale, visait à classifier les régions aux caractéristiques différentes en vue d'en faire une étude plus approfondie. L'auteur s'est servi de 17 variables du Recensement de la population de 1991. Il a dégagé quatre facteurs qui rendaient compte d'environ 60 % de toute la variance de l'ensemble des données. Le premier facteur du *revenu* regroupe trois variables : le revenu médian du ménage, le revenu de la main-d'œuvre féminine et le pourcentage du revenu total tiré de l'emploi. Le deuxième facteur de la *population active* regroupe les SDR en fonction du revenu sous forme de transferts de l'État, du taux de chômage, du taux d'activité et du pourcentage de travailleurs indépendants. Les deux derniers facteurs semblent moins utiles comme éléments explicatifs de la variance. Ce sont les facteurs du *mariage et du logement* et du *logement et du faible revenu.* Toutefois, en raison de l'objectif visé par son analyse, l'auteur ne pousse pas l'évaluation des tendances spatiales liées aux valeurs factorielles.

Simmons et Speck (1986) ont étudié au moyen d'une analyse factorielle les tendances de l'évolution spatiale sur le territoire canadien. Leur recherche s'appuie sur une étude antérieure de Simmons dont les données sont tirées du Recensement de 1971. Ces auteurs appliquent la même technique aux données du Recensement de 1981. Dans l'un et l'autre cas, l'analyse avait comme préoccupation première la structure du milieu urbain au pays. Les auteurs se reportent à 124 régions à centrage urbain, obtenues par l'agrégation des 266 divisions de recensement autour des centres urbains comptant plus de 10 000 habitants en 1971. Au total, 80 variables entrent dans leur analyse factorielle, qui couvre généralement une grande diversité de caractéristiques démographiques ainsi que de caractéristiques du logement social et de l'économie dans chaque région, alors qu'une dizaine de variables décrivent l'origine ethnique de la population. L'analyse dégage quatre facteurs : la *communauté périphérique,* où les caractéristiques démographiques tiennent une grande place; les *réalisations économiques,* qui mettent particulièrement l'accent sur la croissance démographique; les *caractéristiques métropolitaines,* qui se préoccupent surtout de la taille des villes; les *aspects culturels,* qui mettent en contraste l'ethnicité française et les autres ethnicités européennes. Simmons et Speck dressent la carte des valeurs

sectorielles sans toutefois examiner en détail la nature de l'association de chaque facteur avec les 80 variables. Ils s'emploient plutôt à comparer les données aux résultats de 1971. Leur conclusion est que la structure de variation spatiale était à peu près stable de 1971 à 1981, seul le facteur des *réalisations économiques* se caractérisant par un certain degré de mobilité dans l'espace.

Enfin, à l'échelon provincial, Alasia (1999) a procédé à une analyse factorielle utilisant les données du Recensement de 1991 au niveau des DR en Ontario, et Keddie et Alasia (1999) ont fait de même avec les données des SDR pour 1991 et 1996 dans le Sud de cette même province. Dans cette seconde étude, la résolution géographique est particulièrement de haut niveau dans l'analyse de la variation spatiale. Les auteurs ont utilisé 34 variables dans une analyse qui comportait une grande diversité d'indicateurs socioéconomiques disponibles dans les données du recensement. Pour ce qui est des données de 1991 et 1996, l'analyse factorielle était distincte et, dans les deux cas, on a dégagé huit facteurs qui présentaient essentiellement une structure identique et des tendances spatiales semblables. Ces facteurs ont ainsi été désignés : *activité et âge; revenu, niveau de scolarité et profession; désavantage socioéconomique; chômage et sous-emploi; caractéristiques agrirurales; immigration interne et croissance démographique; l'emploi dans le secteur des services non commerciaux et de la fabrication; structure d'emploi type*. Les résultats permettent de constater que, à cette échelle géographique qui rend compte des différences entre les lieux constitués (cités, villes, villages et cantons), on ne peut établir aucune distinction consistante entre les espaces habituellement considérés comme rural et urbain. Dans le territoire étudié, le gros de la diversité s'observe soit entre régions (entre le Sud-Est et le Sud-Ouest de l'Ontario), soit entre types de municipalités.

## 3. Orientation et méthodologie de la recherche

Dans la présente section, nous examinons l'orientation de la recherche, les données et les méthodes statistiques employées. Le but sera de clarifier la logique et la terminologie statistique de notre rapport. Pour obtenir un exposé plus technique de ce qu'est l'analyse factorielle, le lecteur est prié de consulter un texte spécialisé (pour une application à l'analyse régionale, voir, par exemple, Rogers [1971]).

### 3.1 Orientation de la recherche

À la section 2, il a déjà été question de certains éléments de l'orientation de la recherche retenus aux fins de cette étude. Ces éléments sont : l'intérêt particulier accordé à l'homogénéité des régions selon un ensemble de caractéristiques des unités territoriales (par opposition à un intérêt sur les relations fonctionnelles); le caractère général de la typologie, qui vise à introduire des indicateurs socioéconomiques des plus divers, et la nature exploratoire de l'analyse statistique, que nous illustrerons davantage dans la prochaine section. Deux autres caractéristiques liées à l'orientation doivent toutefois être brièvement mentionnées.

En premier lieu, le point de mire de cette recherche est l'*examen comparatif* de la performance socioéconomique des DR. Ainsi, les résultats de l'analyse ne fixent pas de normes par rapport à ce qu'est une performance acceptable et ce qu'elle n'est pas. Les valeurs supérieures et inférieures sont définies dans l'échelle observée de variation de chaque indicateur. Donc, la recherche n'impose pas de valeurs seuils établies d'avance pour les indicateurs utilisés. Dans le même ordre d'idées, il faut souligner que la comparaison se fait au niveau des comtés et des DR et que les résultats seront inévitablement différents de ceux d'une analyse menée à l'échelle provinciale. On peut en outre s'attendre à ce que les mesures de la performance soient multidimensionnelles, incluant des combinaisons d'éléments de performance socioéconomique qui, dans bien des cas, pourront varier dans des sens opposés.

En second lieu, l'étude adopte une optique territoriale, ce qui signifie que, même si le centre d'intérêt est la région rurale, toutes les DR du Canada n'en font pas moins partie. Une autre possibilité serait d'appliquer une définition *a priori* des DR rurales et de constituer un tel sous-échantillon à des fins d'analyse. L'accent mis sur les résultats relatifs nous indique cependant qu'il serait utile d'inclure dans notre analyse toutes les DR du territoire canadien. Les régions rurales s'intègrent de plus en plus aux systèmes socioéconomiques régionaux, d'où l'hypothèse qu'il est possible de mieux comprendre les interactions, et finalement les conditions rurales, en considérant le système tout entier sans s'attacher exclusivement à l'une de ses parties.

### 3.2 Analyse factorielle à caractère exploratoire

Dans cette section, nous traiterons de la logique de l'analyse factorielle et de la terminologie essentielle, qui est une technique d'analyse statistique multivariée permettant de répondre à des questions, par exemple : « Un petit nombre de facteurs inobservables peut-il expliquer la variabilité d'un grand nombre de variables observables? » Avec cette méthode statistique, la principale hypothèse est qu'un nombre restreint de facteurs latents peut rendre compte d'indicateurs de résultats observables et servir à expliquer des phénomènes complexes. Disons, par exemple, que des concepts comme ceux axés sur la santé économique ou la difficulté sociale ne se prêtent ni à une observation ni à une mesure directes. Ce que peut faire le chercheur, c'est mesurer un certain nombre d'indicateurs de résultats, par exemple le niveau de revenu, le taux de chômage ou le nombre de familles à faible revenu. On postule alors l'existence de variables latentes ou de dimensions sous-jacentes appelées facteurs, qui sont en corrélation quelconque avec les variables directement observables et mesurables.

La quête de ces dimensions cachées peut essentiellement se faire de deux manières. D'abord, il est possible de décider *a priori* d'un modèle théorique qui définit les rapports de causalité entre les facteurs inobservables et les résultats observables. Ce modèle peut être vérifié (ou confirmé) par l'analyse empirique. C'est ce que peut faire une analyse factorielle de confirmation, où l'analyste se trouve à spécifier les rapports à vérifier. En second lieu, il est possible d'explorer les données en vue de dégager des types non aléatoires d'associations entre les variables, de sorte que les facteurs (s'il en existe) ressortent de l'analyse. C'est principalement ce que fait l'analyse factorielle à caractère exploratoire. À

partir d'un vaste ensemble de variables, elle permet d'obtenir un nombre limité de facteurs qui sont en corrélation avec les variables observées et qui en résument les valeurs.

Les variables observées doivent présenter un certain degré de corrélation pour que le modèle factoriel convienne. La méthode statistique permet de regrouper des variables qui sont plus en corrélation les unes avec les autres et moins avec les variables des autres groupes. Il semble que la formulation mathématique de ce modèle général ressemble à une équation de régression multiple. Chaque variable peut s'exprimer comme une combinaison linéaire de facteurs qui ne sont pas effectivement observés :

$$x_{ik} = a_{i1}\,\xi_{1k} + a_{i2}\,\xi_{2k} + a_{i3}\,\xi_{3k} + \ldots\ldots + a_{i\,n}\,\xi_{nk} + \delta_i$$

où $x_{ik}$ est la valeur de la variable $i$ pour l'observation $k^e$ (la DR en l'occurrence) sous une forme normalisée, où $\xi_{jk}$ est la valeur du $j^e$ facteur (communément appelée *valeur factorielle*) pour la $k^e$ observation, où $a_{ij}$ est le coefficient de régression normalisé de la $i^e$ variable en fonction du $j^e$ facteur commun (ce que l'on appelle la *charge factorielle*) et où $\delta_i$ est le facteur unique de la variable $i$.

Dans le modèle appliqué à cette étude, nous supposons que les facteurs ne sont pas en corrélation les uns avec les autres et que chacun des facteurs $\xi$ influe sur chacune des variables observées $x_i$. Ce sont des facteurs communs, puisque leur effet est commun dans plus d'une variable. Les $\delta$ sont appelés facteurs uniques, ou erreurs sur variables, puisque leur effet est unique à une variable. Ainsi, la valeur normalisée de la variable appelée revenu moyen du ménage (HI) pour la $k^e$ observation peut s'exprimer comme une combinaison linéaire de facteurs :

$$HI_k = a_1\,(\text{facteur } 1)_k + a_2\,(\text{facteur } 2)_k + \ldots. + a_n\,(\text{facteur } n)_k + U_{HI}$$

Dans cette expression, les facteurs 1 à n sont les facteurs communs et leurs valeurs pour chaque observation sont les *valeurs factorielles*. Il s'agit essentiellement de variables récapitulatives. On normalise les valeurs factorielles qui se situent en général à environ –3 à +3. Ces valeurs indiquent la performance relative à la dimension particulière qui correspond au facteur et résume le comportement du groupe de variables observables qui y est lié. Le U est le facteur unique; on y attribue la partie de la variabilité de HI que ne peuvent expliquer les facteurs communs. La proportion de la variance d'une variable qu'expliquent les facteurs communs est appelée la communalité de la variable. Les coefficients $a_i$ sont les *charges factorielles*. Pour l'exprimer en termes simples, leur valeur rend compte de l'étroitesse du rapport entre les variables et les facteurs. Comme les variables sont normalisées, les charges indiquent quel poids revient à chaque facteur. Dans la méthode de calcul bien précise que nous appliquons dans notre recherche pour dégager les facteurs (analyse en composantes principales), les charges montrent aussi la corrélation entre les facteurs et les variables. Plus la valeur d'une charge est élevée (en mode positif ou négatif), plus le rapport se resserre.

Idéalement, l'analyse devrait donner des variables à forte charge pour un facteur et à faible charge pour tous les autres facteurs. De la sorte, il est possible de reconnaître la (les)

variable(s) qui est (sont) étroitement liée(s) à chacun des facteurs dégagés et, par conséquent, de saisir la nature des divers facteurs. On se reporte à la proportion de la variance de chaque variable qu'explique le modèle pour juger à quel point le modèle factoriel décrit bien les variables d'origine. Dans le modèle que nous utilisons, nous assumons que les facteurs sont sans corrélation les uns avec les autres et donc, que la proportion totale de la variance expliquée par le modèle n'est que la somme des proportions de la variance respectivement expliquées par les facteurs. Précisons aussi que la nature du problème étudié ne suppose aucune inférence. La technique sert strictement à réduire les données hors de toute indication de la signification statistique des coefficients.

### 3.3 Caractéristiques et variables de l'analyse factorielle

Toutes les données utilisées aux fins de cette étude sont tirées du Recensement de la population de 1996[2]. Elles sont toutes agrégées au niveau des divisions de recensement (DR). Les DR sélectionnées sont les 288 DR du territoire canadien en 1996. Le tableau 3.1 énumère les 27 variables de notre analyse que, pour faciliter la présentation, nous regroupons sous quatre grandes rubriques : les indicateurs démographiques, les indicateurs sociaux, les caractéristiques du logement et les indicateurs de l'économie et du marché du travail. L'annexe A présente une définition de ces divers indicateurs et caractéristiques. La plupart sont des indicateurs couramment utilisés et communément compris du spécialiste et du public en général.

Il faut souligner que les résultats d'une analyse factorielle sont largement déterminés par les variables comprises dans la procédure. Cela va de soi en ce sens que la présence ou l'absence d'un indicateur d'une certaine sphère d'intérêt social ou économique détermine la possibilité que la dimension en question soit décrite dans les résultats produits. Un aspect est cependant moins évident mais tout aussi important dans le processus de sélection de variables. Dans chaque domaine d'investigation, on trouve généralement une grande diversité d'indicateurs parmi lesquels on peut choisir. Ainsi, le recensement offre de multiples variables sur le chômage avec, entre autres, des ventilations selon le sexe et les tranches d'âge. De même, les taux d'activité et les cohortes démographiques peuvent se présenter sous diverses formes (par exemple en valeurs absolues). L'indicateur particulier qui est retenu et la façon dont il est exprimé peuvent, dans certains cas, influer considérablement sur les résultats.

Le choix des variables est donc une étape primordiale de la recherche. En fait, c'est le stade où on devrait porter une attention particulière à la réflexion théorique dont on dit souvent qu'elle semble absente de l'analyse factorielle. Aux fins de notre étude, nous nous sommes guidés, dans la sélection d'indicateurs tirés des données de recensement, sur les résultats des études spécialisées, l'expérience acquise dans le domaine de la recherche et un certain nombre de critères généraux. Les critères suivants ont servi à ce choix.

---

2. Nous ne disposions malheureusement pas des données du Recensement de la population de 2001 lorsque nous avons entrepris cette analyse, mais nous pouvons nous attendre à ce que les tendances de 2001 soient à peu près les mêmes.

Premièrement, toutes les variables considérées se présentent en valeurs relatives (c.-à-d. en pourcentage) ou en valeurs moyennes pour une DR. Il n'y a pas de variable qui mesure un indicateur en valeur absolue (la population totale et la variation démographique absolue, entre autres). Ainsi, la comparaison entre les DR porte avant tout sur les caractéristiques structurelles de l'unité territoriale et non sur sa taille absolue. Vu la grande diversité de taille des DR, l'introduction de valeurs absolues pousserait les résultats dans une certaine direction, qui pourrait ne pas correspondre aux caractéristiques structurelles d'une localité. Deuxièmement, abstraction faite des variables qui décrivent les variations de la population et du revenu, les variables qui entrent dans notre analyse factorielle touchent les conditions qui régnaient en 1996, année qui est le point central de notre étude. Troisièmement, nous avons voulu couvrir une grande variété d'indicateurs socioéconomiques dont la structure démographique, l'emploi, le marché du travail, la difficulté sociale. Nous n'employons aucun critère physique des DR (l'éloignement des grands centres urbains, par exemple). Mentionnons enfin que, contrairement aux études antérieures, cette analyse ne comporte aucun indicateur de l'origine ethnique de la population. Par exemple, aucune variable ne mesure la proportion de la population qui est d'origine autochtone.

Selon ces critères, nous avons choisi au départ 52 indicateurs pour l'analyse. Nous avons dressé la carte individuelle de ces indicateurs pour mieux comprendre leurs tendances spatiales. De cet ensemble, nous avons tiré les 27 variables utilisées dans l'analyse (tableau 3.1). La plupart des variables qui n'ont pas été retenues étaient en corrélation très étroite avec une ou plusieurs des autres variables et essentiellement, faisaient double emploi. Pour certains centres d'intérêt, nous avons opté pour un indicateur unique plutôt que pour un ensemble d'indicateurs. Ainsi, nous avons un seul indicateur du taux global de chômage au lieu d'une suite de taux de chômage selon l'âge et le sexe. Enfin, nous avons écarté un certain nombre de variables pour lesquelles les valeurs manquantes étaient relativement nombreuses[3]. Somme toute, il est indéniable que le choix d'indicateurs présente un certain degré de subjectivité et que la sélection définitive des indicateurs utilisés relève en partie d'éléments de justification empirique. Il convient cependant de noter que les changements n'auraient rien de remarquable si nous avions d'autres spécifications concernant les indicateurs, les grands rapports de structure entre variables étant de toute manière préservés.

Les tableaux 3.2 et 3.3 montrent certaines statistiques descriptives de base sur les variables de l'analyse. Le premier indique les valeurs moyennes de chaque septile[4], la moyenne de

---

3. L'exception à la règle est la proportion de personnes appartenant à des familles économiques à faible revenu. Dans le cas de six DR des territoires, aucune valeur n'a été rapportée pour cette variable. Nous avons substitué aux valeurs manquantes les moyennes des DR. C'est là une solution économique et, comme les DR en cause sont peu nombreuses, il ne devrait pas y avoir d'effet significatif sur les résultats. C'est la seule modification que nous ayons jugé bon d'apporter à l'ensemble des données.

4. Pour chaque variable, 288 DR sont ordonnées de la valeur la plus faible à la valeur la plus élevée pour la variable. Ainsi, à chaque ligne du tableau 3.2, nous réordonnons ces 288 DR selon la taille de la variable en ligne et les DR sont reformées en sept groupes, le 1/7 d'entre elles se situant dans chaque groupe (colonne). « Septile » veut dire 1/7. Les chiffres figurant au tableau 3.2 sont les moyennes de la variable (ligne) dans chaque septile de cette même variable (chaque colonne). Ainsi, POPCH est à la première ligne et le 1/7 des DR aux valeurs les plus faibles pour cette variable ont une moyenne de –4,8 % de 1991 à 1996. De même, le 1/7 des DR aux valeurs POPCH les plus élevées présentent une moyenne de 16,3 %.

toutes les DR (à noter qu'il ne s'agit pas de la moyenne pondérée nationale, mais plutôt de la simple moyenne des valeurs moyennes de DR), la valeur de la DR médiane et l'intervalle (entre les DR au minimum et au maximum). Nous n'examinerons pas les chiffres dans le cadre de la présente recherche, mais le tableau sera particulièrement utile au moment de présenter les résultats de l'analyse factorielle. Le second tableau indique les moyennes et les écarts-types selon les types de régions des DR, c'est-à-dire selon les régions essentiellement urbaines, intermédiaires, rurales et adjacentes à des zones métropolitaines, rurales et non adjacentes et rurales septentrionales (voir du Plessis et autres, 2002). Certaines différences ressortent entre les types; nous les examinerons en détail dans notre présentation des résultats. Il convient cependant de noter que les écarts-types sont généralement plus élevés dans chaque type rural que dans les DR des régions essentiellement urbaines ou intermédiaires. C'est l'indice de la plus grande diversité générale des conditions observées dans les régions rurales et qui sera nettement évident dans les résultats d'analyse dont nous parlerons dans la prochaine section.

### 3.4 Mises en garde

Notre recherche fait ressortir les dimensions socioéconomiques à des fins descriptives générales et décrit les tendances globales de la variation spatiale. Nous ne saurions utiliser ni interpréter les résultats de l'étude en sortant du cadre de cette recherche. L'utilité de l'analyse factorielle découle d'une réduction de la complexité des conditions socioéconomiques qui peuvent s'observer. Par ailleurs, les facteurs sont des variables récapitulatives et la technique que nous employons fait donc perdre des données. L'analyse individuelle des variables fournit plus de données qu'il n'est possible d'en assimiler, d'où la difficulté de distinguer les arbres qui cachent la forêt. Chaque variable peut être intéressante en soi, mais il est impossible de montrer comment les variables changent lorsqu'elles sont regroupées. De même, l'analyse n'offre pas la meilleure information possible pour chaque DR. On perd de vue certaines particularités des unités territoriales pour acquérir une vue d'ensemble des tendances spatiales à l'échelle du pays.

Deux mises en garde s'adressent au lecteur, l'une au sujet des données utilisées et l'autre à propos de la nature de la technique appliquée. Dans le premier cas, les résultats de l'analyse factorielle dépendent de la nature des variables ayant servi aux calculs. Maintes caractéristiques révélant la qualité de vie des personnes et des familles ne sont pas reprises par les données à la base de notre analyse. La variation de l'accessibilité et de la qualité (satisfaction exprimée) des soins primaires ou des écoles primaires et secondaires pour les enfants et le degré de disponibilité des services d'aide au troisième âge ne sont que quelques exemples des caractéristiques que les données du recensement de décrivent pas.

En ce qui concerne la nature de la technique statistique employée dans cette étude, il faut se rappeler que l'ensemble des variables utilisées pour l'analyse représentent tant les causes que les effets de certains phénomènes. Notre recherche ne distingue pas ces deux aspects. Dans l'orientation que nous avons adoptée, nous supposons que tous les facteurs communs agissent directement sur toutes les variables observées et que tous ces facteurs sont sans corrélation les uns avec les autres. C'est donc après coup que nous jugeons de la justesse théorique des tendances que nous dégageons, bien que tous les facteurs nous éclairent sur la

situation relative des DR pour les divers groupes de variables et qu'ils nous indiquent la diversité régionale du territoire étudié. Mentionnons enfin que notre analyse porte sur les conditions qui régnaient en 1996. Aussi, notre étude offre-t-elle une description statique des conditions régionales.

**Tableau 3.1 Variables utilisées dans l'étude : définition**

| Code | Définition de la variable (voir l'annexe A pour obtenir des définitions plus détaillées) |
|---|---|
| *Indicateurs démographiques* | |
| POPCH | Évolution démographique (en pourcentage) de 1991 à 1996 |
| POPL20 | Pourcentage de la population de moins de 20 ans |
| POPO65 | Pourcentage de la population de 65 ans et plus |
| IMOLD | Taux d'immigration interne de personnes âgées : pourcentage de personnes de 55 à 74 ans qui habitaient dans une SDR différente cinq ans auparavant |
| FERTIL | Taux de fécondité (estimé comme le quotient du nombre de personnes de moins de 19 ans et du nombre de femmes de 25 à 54 ans) |
| *Indicateurs sociaux* | |
| EDUAVE | Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans |
| HHBLICO | Pourcentage de personnes appartenant à des familles économiques à faible revenu |
| INTRSF | Transferts sociaux en proportion du revenu total |
| UNTOT | Taux global de chômage (dans la population active de 15 ans et plus) |
| *Caractéristiques du logement* | |
| RENT30 | Pourcentage de ménages dont le loyer brut équivaut à 30 % et plus de leur revenu |
| HOWN30 | Pourcentage de ménages dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu |
| POWN | Pourcentage de ménages propriétaires de leur habitation |
| *Indicateurs de l'économie et du marché du travail* | |
| EMAGR | Pourcentage d'emplois agricoles |
| EMPRIM | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre » (forêts, pêches, mines, gaz et pétrole) |
| EMTRM | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication traditionnelle |
| EMCMA | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe |
| EMDSE | Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques |
| EMSSE | Pourcentage d'emplois dans les services non commerciaux |
| PARTEC | Taux d'activité |
| WKO2 | Pourcentage de familles comptant deux personnes actives et plus |
| MFPART | Taux d'activité des hommes divisé par celui des femmes |
| SELF | Pourcentage de travailleurs indépendants (non agricoles) |
| WKPT | Pourcentage de travailleurs à temps partiel |
| AVINCO | Revenu moyen par personne déclarant un certain revenu |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure |
| OFFF | Gains non agricoles en proportion du revenu total des familles agricoles (familles économiques comprenant un exploitant de ferme de recensement) |
| INCH | Augmentation du revenu moyen de 1991 à 1996 (en pourcentage) |

**Tableau 3.2 Variables utilisées dans l'étude : statistiques descriptives par septile**

| Code de variable | Septiles de DR | | | | | | | DR moyenne | DR médiane | DR au min. | DR au max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1er | 2e | 3e | 4e | 5e | 6e | 7e | | | | |
| POPCH | –4,7 | –1,1 | 0,9 | 3,1 | 5,1 | 8,4 | 16,3 | 3,9 | 2,9 | –35,3 | 26,2 |
| POPL20 | 24,7 | 26,6 | 27,8 | 28,8 | 29,8 | 31,2 | 37,1 | 29,4 | 28,8 | 20,9 | 49,4 |
| POPO65 | 5,0 | 9,0 | 10,8 | 12,2 | 13,4 | 14,7 | 17,9 | 11,9 | 12,2 | 1,9 | 23,1 |
| IMOLD | 4,5 | 6,9 | 8,3 | 9,4 | 10,6 | 12,6 | 17,8 | 10,0 | 9,4 | 1,7 | 26,2 |
| FERTIL | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,9 | 1,4 | 1,3 | 0,9 | 2,9 |
| EDUAVE | 11,1 | 11,8 | 12,2 | 12,5 | 12,7 | 13,1 | 13,6 | 12,4 | 12,5 | 9,8 | 14,7 |
| HHBLICO | 10,9 | 13,6 | 15,3 | 16,8 | 18,1 | 20,4 | 25,2 | 17,1 | 16,8 | 4,3 | 46,6 |
| INTRSF | 9,9 | 13,4 | 15,6 | 17,6 | 19,8 | 23,5 | 30,0 | 18,5 | 17,6 | 5,1 | 39,4 |
| UNTOT | 5,4 | 7,9 | 9,2 | 10,7 | 12,5 | 15,6 | 25,7 | 12,4 | 10,7 | 2,7 | 39,4 |
| RENT30 | 20,7 | 31,7 | 36,1 | 39,9 | 42,7 | 46,1 | 50,3 | 38,2 | 39,7 | 6,0 | 60,1 |
| HOWN30 | 8,3 | 10,8 | 12,4 | 13,6 | 14,7 | 16,3 | 20,0 | 13,7 | 13,5 | 4,7 | 25,6 |
| POWN | 50,2 | 65,7 | 70,5 | 73,2 | 75,5 | 77,8 | 83,4 | 70,8 | 73,2 | 16,0 | 89,7 |
| EMAGR | 0,2 | 0,9 | 1,9 | 3,3 | 5,6 | 9,9 | 23,8 | 6,4 | 3,3 | 0,0 | 45,8 |
| EMPRIM | 0,2 | 0,4 | 1,0 | 2,1 | 3,8 | 6,8 | 13,0 | 3,9 | 2,0 | 0,0 | 25,8 |
| EMTRM | 1,0 | 3,1 | 4,6 | 6,3 | 8,7 | 12,1 | 18,9 | 7,8 | 6,3 | 0,0 | 31,5 |
| EMCMA | 1,0 | 1,9 | 2,8 | 4,1 | 6,2 | 9,3 | 14,7 | 5,7 | 4,1 | 0,0 | 23,5 |
| EMDSE | 4,7 | 6,1 | 6,9 | 7,8 | 8,8 | 10,3 | 13,9 | 8,3 | 7,7 | 2,7 | 20,6 |
| EMSSE | 15,4 | 18,2 | 19,9 | 21,5 | 23,4 | 26,5 | 34,9 | 22,8 | 21,5 | 9,6 | 55,5 |
| PARTEC | 53,1 | 58,1 | 61,2 | 63,4 | 66,0 | 69,1 | 74,0 | 63,5 | 63,2 | 48,3 | 81,4 |
| WKO2 | 32,7 | 41,1 | 45,5 | 49,4 | 52,4 | 55,9 | 61,9 | 48,3 | 49,5 | 23,1 | 72,1 |
| MFPART | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 1,5 |
| SELF | 5,2 | 7,1 | 8,2 | 9,1 | 10,1 | 11,4 | 13,8 | 9,3 | 9,1 | 3,3 | 19,8 |
| WKPT | 16,1 | 17,9 | 19,2 | 20,5 | 21,8 | 23,2 | 25,4 | 20,6 | 20,5 | 13,1 | 28,7 |
| AVINCO | 12 308 | 13 791 | 14 702 | 15 889 | 17 081 | 18 206 | 20 228 | 16 005 | 15 888 | 6 681 | 25 934 |
| ERN10 | 19,9 | 24,2 | 26,8 | 30,1 | 33,3 | 37,2 | 45,2 | 30,9 | 29,7 | 15,5 | 56,3 |
| OFFF | 0,0 | 0,0 | 28,7 | 55,3 | 58,8 | 63,2 | 71,1 | 39,4 | 55,1 | 0,0 | 79,9 |
| INCH | 3,7 | 6,4 | 8,1 | 9,6 | 11,5 | 13,6 | 18,2 | 10,1 | 9,6 | -4,7 | 27,3 |

Note : À chaque ligne, les DR sont (ré)ordonnées en fonction de la variable, c'est-à-dire qu'elles sont (re)groupées en sept catégories de même importance numérique (appelées septiles), et la moyenne de la variable dans chaque septile est indiquée. Toutes les données sont exprimées en poucentages ou en rapports; les deux exceptions sont AVINCO, qui sont exprimés en dollars, et EDUAVE, qui sont exprimées en années (voir au tableau 3.1 et à l'annexe A la définition et le calcul de chaque variable).

***Source*** : Calculs de l'auteur à partir des données du Recensement de la population de 1996.

**Tableau 3.3 Variables utilisées dans l'étude : statistiques descriptives par type régional de DR**

| Code de variable | Moyenne | | | | | Écart-type | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EU | IN | RAM | RNM | RS | EU | IN | RAM | RNM | RS |
| POPCH | 7,2 | 4,0 | 5,3 | 2,1 | 4,5 | 5,0 | 4,6 | 6,5 | 6,4 | 11,5 |
| POPL20 | 27,7 | 27,9 | 29,1 | 28,9 | 37,4 | 2,9 | 1,8 | 2,8 | 3,4 | 6,5 |
| POPO65 | 9,9 | 11,4 | 12,4 | 13,3 | 5,1 | 3,1 | 2,1 | 2,9 | 3,9 | 2,8 |
| IMOLD | 8,1 | 9,2 | 10,9 | 11,0 | 4,7 | 1,4 | 2,8 | 3,7 | 4,5 | 1,8 |
| FERTIL | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,5 |
| EDUAVE | 13,5 | 13,0 | 12,5 | 12,1 | 11,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
| HHBLICO | 19,6 | 17,8 | 15,3 | 18,0 | 15,8 | 5,8 | 3,7 | 3,7 | 5,0 | 5,4 |
| INTRSF | 12,2 | 15,9 | 18,0 | 21,8 | 14,9 | 2,8 | 3,3 | 5,1 | 6,4 | 7,9 |
| UNTOT | 9,0 | 10,5 | 10,7 | 14,2 | 16,1 | 2,0 | 2,7 | 5,6 | 7,7 | 7,5 |
| RENT30 | 41,9 | 43,0 | 38,6 | 38,3 | 23,9 | 4,0 | 4,5 | 9,1 | 9,0 | 11,0 |
| HOWN30 | 17,5 | 14,8 | 14,1 | 12,9 | 10,1 | 3,3 | 2,8 | 3,5 | 3,4 | 2,9 |
| POWN | 64,0 | 65,8 | 75,1 | 74,4 | 52,4 | 10,9 | 7,1 | 5,8 | 7,5 | 19,7 |
| EMAGR | 0,9 | 2,8 | 8,8 | 8,1 | 0,7 | 0,7 | 2,0 | 8,0 | 9,7 | 1,3 |
| EMPRIM | 0,4 | 1,1 | 2,1 | 5,6 | 9,8 | 0,9 | 1,7 | 2,6 | 4,7 | 6,0 |
| EMTRM | 5,0 | 6,9 | 7,8 | 8,9 | 6,1 | 2,0 | 4,8 | 5,8 | 6,2 | 6,7 |
| EMCMA | 9,3 | 10,1 | 6,6 | 3,6 | 2,0 | 3,7 | 5,6 | 4,5 | 2,8 | 2,7 |
| EMDSE | 13,9 | 9,8 | 8,1 | 7,1 | 6,8 | 2,7 | 2,9 | 2,0 | 2,1 | 2,1 |
| EMSSE | 23,3 | 23,5 | 21,2 | 22,0 | 30,8 | 6,3 | 5,4 | 5,6 | 5,3 | 9,4 |
| WKO2 | 54,3 | 49,9 | 50,2 | 45,3 | 48,0 | 5,3 | 6,0 | 8,8 | 9,9 | 9,8 |
| MFPART | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PARTEC | 67,8 | 64,0 | 64,5 | 60,9 | 67,6 | 3,9 | 4,3 | 6,0 | 6,8 | 7,9 |
| SELF | 9,5 | 8,3 | 9,9 | 9,2 | 8,1 | 2,0 | 1,7 | 2,5 | 3,1 | 3,0 |
| WKPT | 19,6 | 21,3 | 20,7 | 20,9 | 17,9 | 2,2 | 2,3 | 2,8 | 3,3 | 2,5 |
| AVINCO | 19 459 | 17 357 | 15 978 | 14 857 | 16 026 | 2 204 | 2 068 | 1 973 | 2 208 | 3 577 |
| ERN10 | 22,4 | 25,9 | 32,5 | 34,5 | 23,4 | 3,6 | 4,0 | 6,2 | 8,4 | 5,0 |
| OFFF | 49,7 | 49,0 | 47,5 | 34,7 | 6,4 | 29,1 | 24,4 | 24,6 | 29,8 | 21,3 |
| INCH | 6,4 | 8,1 | 9,5 | 11,6 | 11,9 | 2,8 | 3,0 | 4,3 | 4,5 | 6,2 |

Note : Toutes les données sont exprimées en pourcentages ou en rapports, sauf deux exceptions : AVINCO, qui sont exprimées en dollars, et EDUAVE, qui sont exprimées en années (voir à l'annexe A la définition et le calcul de chaque variable). Les types de régions sont ceux qu'emploie Statistique Canada : les régions essentiellement urbaines (EU), intermédiaires (IN), rurales et adjacentes à des zones métropolitaines (RAM), rurales et non adjacentes à des zones métropolitaines (RNM) et rurales septentrionales (RS).

***Source*** : Calculs de l'auteur à partir des données du Recensement de la population de 1996.

## 4. Caractérisation des dimensions socioéconomiques

Dans cette section, nous traitons des résultats de l'analyse factorielle. Nous avons dégagé six facteurs qui représentent environ 78 % de la variance de l'ensemble des données. Ainsi, la variance des 27 indicateurs de l'analyse factorielle s'explique dans une proportion de 78 % par six variables récapitulatives ou facteurs. Étant donné la haute variabilité de la performance et des résultats selon les divisions de recensement, nos six dimensions « s'ajustent » parfaitement bien aux données. Dans ce genre d'analyse, nous considérons avoir obtenu de bons résultats si une proportion de 22 % seulement de la variabilité des données demeure inexpliquée en raison des effets « autres » ou aléatoires.
Nous avons désigné les facteurs en nous reportant aux variables qui sont étroitement liées à chacun des facteurs. Nos désignations des facteurs sont donc quelque peu subjectives et traduisent généralement la nature des variables qui s'y rattachent de près. Voici les noms que nous avons donnés aux six facteurs (nous indiquons entre parenthèses le pourcentage de la variance qu'expliquent les divers facteurs énumérés) :

- caractéristiques de la population active et de l'économie (26,3 %);
- caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité (18,7 %);
- caractéristiques de la démographie et de la population active (14,7 %);
- caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire (7,4 %);
- caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique (5,8 %);
- caractéristiques de la dynamique démographique (5 %).

Dans l'ensemble, il semble que la nature des facteurs, c'est-à-dire des dimensions inobservables, est conceptuellement cohérente, significative et interprétable. Chaque facteur est généralement en corrélation étroite avec quelques variables, tout en ayant un effet considérable sur un ensemble d'autres variables, comme l'on pouvait s'y attendre. À cause de cette combinaison de variables, certains des facteurs relèvent plus du « diagnostic », en ce sens que les variables expliquées révèlent des caractéristiques favorables ou défavorables d'une région (par exemple le taux de chômage et le revenu élevé). D'autres facteurs relèvent plus de la « description », ce qui veut dire que les variables expliquées n'ont pas une grande connotation normative.

Dans le reste de cette section, nous examinerons les six facteurs en détail. Le lecteur pourra consulter trois tableaux sommaires pour chaque facteur. Le premier présente les charges factorielles. Le deuxième indique les moyennes des variables liées aux facteurs par septiles de valeur factorielle. Le troisième décrit la répartition des DR selon l'ordre de grandeur de la valeur factorielle de chaque type régional de DR, utilisant la classification adoptée par Statistique Canada. Au lecteur intéressé, l'encadré 1 explique comment interpréter les chiffres qui figurent dans chacun de ces tableaux.

***Encadré 1. Comment interpréter les résultats***

Nous condensons les résultats de chaque facteur en trois tableaux et une carte. Voici comment interpréter les données de ces tableaux et de cette carte.

Le tableau des *charges factorielles* renseigne sur la nature des facteurs. La valeur factorielle « récapitule » les valeurs d'un jeu de variables. Les variables énumérées dans ce tableau sont celles qu'explique le facteur en question. Elles sont ordonnées selon la valeur absolue de la charge factorielle, c'est-à-dire selon l'intensité de l'association, sans égard à son signe. Il convient cependant de noter que les variables sont tantôt en association positive avec la valeur factorielle (si celle-ci est élevée, la variable a aussi une valeur élevée et vice versa), tantôt en association négative (une valeur factorielle élevée correspond à une faible valeur de la variable et vice versa). La partie supérieure du tableau énumère les variables qui sont étroitement liées au facteur (charge de plus de 0,5 en valeur absolue). Celles-ci aident plus à expliquer la nature du facteur. La partie inférieure du tableau indique les variables qui sont plus faiblement liées au facteur (charge de 0,15 à 0,49 en valeur absolue).

Le deuxième tableau est celui des *moyennes par septiles de valeur factorielle*. Il présente les moyennes des variables liées aux facteurs par septiles de valeur factorielle. (Nous employons le terme « septile », car les DR sont ordonnées et groupées dans sept catégories d'une même importance numérique ) Nous attribuons une DR à une colonne selon l'ordre de grandeur de la valeur factorielle qui s'applique à cette DR. Les lignes du tableau indiquent la moyenne de la variable pour les DR de chaque colonne. Chacune des colonnes dresse le profil d'un groupe de DR (suivant les valeurs factorielles) pour les variables associées au facteur même. A noter que les catégories en septiles sont celles de la carte. Comme on pouvait s'y attendre, les moyennes des indicateurs à forte charge tendent à diverger plus que celles des indicateurs à faible charge. Cela veut simplement dire que la valeur factorielle présente mieux la variabilité totale d'un indicateur à forte charge et présente moins bien (ou pas du tout) celle des indicateurs qui y sont faiblement liés. Pour bien voir dans quelle mesure la variabilité de chaque variable est représentée par le facteur, on peut aussi comparer les moyennes du tableau à la moyenne des septiles de la variable au tableau 3.2. Pour des catégories analogues en septiles, plus les valeurs des deux tableaux sont proches et mieux le facteur rend compte de la variabilité de l'indicateur.

Le troisième tableau est celui de la *répartition en pourcentage des DR selon l'ordre de grandeur de la valeur factorielle dans chaque type de régions*. Les types de régions que nous employons ici sont ceux définis par Statistique Canada (du Plessis et autres, 2002). L'addition des chiffres de chaque ligne de ce tableau donne 100 %. Ce dernier indique la répartition des DR en fonction des valeurs factorielles marque une association quelconque avec la définition adoptée des types ruraux. Si tel était le cas, on s'attendrait, en règle générale, à constater une plus grande fréquence des observations le long de la diagonale du tableau, ou encore une forte concentration d'observations dans quelques cellules pour chaque type de régions.

Mentionnons enfin que nous dressons les cartes des valeurs factorielles chaque facteur. Celles-ci reprennent les groupes (septiles) des tableaux. Elles permettent d'évaluer les tendances spatiales sans égard à des types précis de régions et de comprendre la répartition régionale générale des valeurs factorielles (et donc des valeurs des indicateurs liés aux divers facteurs).

### 4.1 Caractéristiques de la population active et de l'économie

Ce facteur est étroitement associé à neuf variables et explique la variance totale dans une proportion approximative de 26 %, ce qui en fait le premier facteur en importance pour expliquer cette variance. Le tableau 4.1 énumère les neuf variables en question (partie supérieure du tableau); six sont en association positive. Il s'agit du taux d'activité, du pourcentage de familles comptant deux personnes actives et plus, du revenu moyen par

personne, du nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans, du pourcentage de travailleurs indépendants (non agricoles) et du pourcentage d'emplois dans les services dynamiques. La valeur de ces variables est généralement élevée si la valeur factorielle l'est aussi. Trois variables sont en association négative; il s'agit des transferts sociaux en proportion du revenu total, du pourcentage de personnes appartenant à des familles économiques à faible revenu et du taux global de chômage. Ainsi, la valeur de ces indicateurs tend à évoluer dans un sens contraire de celui des six indicateurs précités. Dix autres variables sont en association modérée mais toujours appréciable dans la partie inférieure du tableau. Il s'agit notamment d'autres variables de revenu et indicateurs de population active.

La nature de ce facteur semble assez claire. En effet, ce facteur présente une grande diversité de caractéristiques qui sont avant tout économiques et qui décrivent la performance et la vigueur économiques des DR dans l'ensemble. C'est ce que révèle le tableau 4.2, qui présente les moyennes des indicateurs par septiles de valeur factorielle. Chaque colonne dresse le profil d'un groupe de DR en fonction des valeurs factorielles. Les DR appartenant au septile du haut ont en moyenne un taux d'activité de 73 %, et environ 60 % des familles y comptent deux personnes actives et plus. Le revenu moyen est d'environ 19 000 $, dont 11 % seulement sont des transferts de l'État. Le taux global de chômage s'établit à 7 %, et 12 % des personnes font partie de familles à faible revenu. Le niveau de scolarité est généralement plus élevé (13 années de scolarité en moyenne). Les emplois dans les services dynamiques et le travail indépendant non agricole tiennent plus de place dans ce groupe que dans les autres groupes de DR. À l'opposé, la première colonne du tableau présente un profil plutôt différent. Le taux d'activité des DR ayant une faible valeur factorielle n'est que de 54 %, et seulement 34 % des familles comptent deux personnes actives et plus. Le revenu moyen ne dépasse pas 12 800 $, dont 28 % sont des transferts de l'État. Environ 24 % des personnes appartiennent à des familles à faible revenu et le taux de chômage se situe à 22 %. Le niveau de scolarité est également plus faible (11 années de scolarité en moyenne). La partie inférieure du tableau indique les moyennes des autres variables ayant une association modérée avec le facteur. Les différences ne sont pas aussi bien illustrées que dans le cas des variables qui précèdent, mais les tendances demeurent plutôt nettes et consistantes.

Le tableau 4.3 décrit la répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions. Les DR des régions essentiellement urbaines sont plus susceptibles de présenter des valeurs factorielles supérieures, mais dans les autres types de régions, les DR sont en étalement sur les septiles, indice d'une plus grande diversité de rendement. Toutefois, les DR des régions intermédiaires et des régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines sont largement concentrées dans la partie supérieure de la répartition (entre le 3$^{e}$ et le 6$^{e}$ ou le 7$^{e}$ septile); les DR des régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines sont bien plus concentrées dans la partie inférieure de cette même répartition (1$^{er}$ au 4$^{e}$ septile). Il convient de noter que les DR rurales septentrionales culminent aux deux extrémités de la répartition. Plus de 17 % se situent dans les premiers septiles de valeur factorielle, ce qui signifie une piètre performance de l'économie et de la population active et, à l'autre extrême, dans environ 26 % des cas, la performance

économique est supérieure à la moyenne. On peut en conclure que l'éloignement ne suppose pas nécessairement une performance économique inférieure.

Enfin, la carte 4.1 indique les tendances spatiales de la valeur factorielle pour les *caractéristiques de la population active et de l'économie* en 1996. On y trouve la même répartition en septiles qu'aux tableaux 4.2 et 4.3. On relève un certain nombre de grappes de DR aux valeurs très positives. Dans l'Est du Canada, où le découpage administratif en DR permet une représentation spatiale plus détaillée, les grappes semblent généralement se former autour des grands centres urbains, mais ces centres ne sont pas nécessairement ceux qui offrent les valeurs les plus élevées de la région. Les villes de Québec, Montréal et Toronto en sont des exemples. Dans le Sud de l'Ontario, on observe une grappe continue de DR à forte valeur autour de Toronto et au sud-ouest, vers les comtés de Lambton et d'Essex. Dans une certaine mesure, on retrouve le type régional *Nirvana rural* caractérisé par Hawkins (1995). Mais on observe une différence remarquable dans la bande de DR qui s'étend dans l'axe nord-sud entre les pôles urbains d'Ottawa et de Toronto où, selon les résultats de notre analyse, les caractéristiques sont nettement plus faibles sur le plan de l'économie et du marché du travail. Des valeurs élevées (fortes caractéristiques de la population active et de l'économie) sont également les caractéristiques d'une grappe de DR autour de Winnipeg et de la lisière méridionale de la Saskatchewan qui recouvre aussi en grande partie les territoires de l'Alberta et de la Colombie-Britannique.

En revanche, les valeurs factorielles faibles sont concentrées dans les provinces de l'Atlantique, plus précisément à Terre-Neuve-et-Labrador et dans la partie nord du Nouveau-Brunswick. Elles sont aussi propres à un grand nombre de DR du Québec (mais en ordre dispersé) à l'extérieur des banlieues urbaines de Montréal et de Québec. On observe la même performance économique médiocre dans les DR du Nord du Manitoba et de la Saskatchewan et des territoires, si ces DR n'ont pas de capitale.

**Tableau 4.1 Caractéristiques de la population active et de l'économie : charges factorielles**

| Code | Variable | Charge | |
|---|---|---|---|
| PARTEC | Taux d'activité | 0,901 | |
| WKO2 | Pourcentage de familles comptant deux personnes actives et plus | 0,876 | |
| INTRSF | Transferts de l'État en pourcentage du revenu moyen total | | –0,860 |
| AVINCO | Revenu moyen par personne | 0,792 | |
| HHBLICO | Pourcentage de personnes appartenant à des familles économiques à faible revenu | | –0,773 |
| UNTOT | Taux global de chômage | | –0,714 |
| EDUAVE | Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans | 0,682 | |
| SELF | Pourcentage de travailleurs indépendants (non agricoles) | 0,555 | |
| EMDSE | Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques | 0,505 | |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure | | –0,338 |
| OFFF | Gains non agricoles en pourcentage du revenu total des familles agricoles | 0,328 | |
| EMTRM | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication traditionnelle | | –0,327 |
| MFPART | Taux d'activité des hommes divisé par celui des femmes | | –0,288 |
| IMOLD | Taux d'immigration interne de personnes âgées | | –0,257 |
| POPCH | Croissance démographique de 1991 à 1996 | 0,255 | |
| POPO65 | Pourcentage de la population de 65 ans et plus | | –0,239 |
| RENT30 | Pourcentage de ménages dont le loyer brut équivaut à 30 % et plus de leur revenu | | –0,237 |
| WKPT | Pourcentage de travailleurs à temps partiel | 0,213 | |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.2 Caractéristiques de la population active et de l'économie : moyennes par septiles de valeur factorielle**

| Code de variable | Septiles de valeur factorielle | | | | | | | Moyenne des DR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1er **Le plus bas** | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e **Le plus haut** | |
| PARTEC | 54,2 | 58,2 | 61,2 | 64,1 | 65,0 | 68,6 | 73,2 | 63,5 |
| WKO2 | 34,1 | 41,7 | 46,8 | 49,6 | 51,0 | 54,9 | 60,2 | 48,3 |
| INTRSF | 28,0 | 22,6 | 20,5 | 17,4 | 16,0 | 14,0 | 10,9 | 18,5 |
| AVINCO | 12 852 | 14 259 | 14 875 | 16 167 | 17 086 | 17 743 | 19 053 | 16 005 |
| HHBLICO | 23,8 | 19,2 | 17,3 | 17,4 | 15,2 | 15,1 | 12,1 | 17,1 |
| UNTOT | 22,4 | 15,9 | 11,8 | 10,8 | 9,6 | 8,9 | 7,3 | 12,4 |
| EDUAVE | 11,4 | 11,9 | 12,2 | 12,5 | 12,8 | 13,0 | 13,1 | 12,4 |
| SELF | 6,5 | 7,9 | 8,9 | 9,4 | 10,3 | 10,5 | 11,2 | 9,3 |
| EMDSE | 6,6 | 6,5 | 7,0 | 9,0 | 8,4 | 9,7 | 10,9 | 8,3 |
| ERN10 | 34,3 | 33,3 | 34,5 | 29,6 | 28,3 | 29,0 | 27,1 | 30,9 |
| OFFF | 13,8 | 32,1 | 43,8 | 43,7 | 46,1 | 51,4 | 44,7 | 39,4 |
| EMTRM | 9,9 | 10,5 | 10,1 | 8,5 | 5,9 | 5,0 | 4,3 | 7,8 |
| MFPART | 1,32 | 1,31 | 1,27 | 1,26 | 1,22 | 1,22 | 1,26 | 1,27 |
| IMOLD | 10,8 | 11,4 | 11,0 | 9,8 | 10,7 | 9,2 | 7,0 | 10,0 |
| POPCH | 1,3 | 1,0 | 2,4 | 5,1 | 5,6 | 5,7 | 6,5 | 3,9 |
| POPO65 | 12,3 | 13,0 | 13,2 | 11,8 | 12,6 | 11,2 | 8,9 | 11,9 |
| RENT30 | 41,0 | 39,3 | 37,9 | 39,3 | 40,3 | 38,5 | 30,8 | 38,2 |
| WKPT | 18,6 | 20,0 | 20,9 | 20,2 | 22,5 | 21,9 | 19,9 | 20,6 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.3 Caractéristiques de la population active et de l'économie : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions**

| Type de régions (nombre de DR) | 1er **Le plus bas** | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e **Le plus haut** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Régions essentiellement urbaines (25) | 4,0 | 4,0 | 0 | 24,0 | 12,0 | 32,0 | 24,0 |
| Régions intermédiaires (37) | 2,7 | 18,9 | 21,6 | 8,1 | 16,2 | 21,6 | 10,8 |
| Régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines (86) | 10,5 | 7,0 | 17,4 | 16,3 | 17,4 | 16,3 | 15,1 |
| Régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines (117) | 22,2 | 20,5 | 13,7 | 14,5 | 11,1 | 7,7 | 10,3 |
| Régions rurales septentrionales (23) | 17,4 | 13,0 | 8,7 | 8,7 | 17,4 | 8,7 | 26,1 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

### 4.2 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité

Ce facteur est étroitement lié à neuf variables et explique presque 19 % de la variance totale. Ces variables sont énumérées au tableau 4.4. De ces variables, cinq sont en association positive : le taux de fécondité, les emplois agricoles, le pourcentage de la population de moins de 20 ans et deux indicateurs de revenu mesurant respectivement la fréquence des travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure et l'élévation du revenu de 1991 à 1996; quatre indicateurs sont en association négative, c'est-à-dire qu'ils ont tendance à varier en sens opposé par rapport aux cinq premiers) : deux indicateurs de logement mesurant respectivement le pourcentage de ménages dont le loyer ou les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu, le niveau de scolarité et le revenu moyen. Enfin, sept variables sont en association modérée avec ce facteur. Par leur signe, ils semblent cohérents par rapport aux indicateurs précédents et figurent dans la partie inférieure du tableau 4.4.

Le tableau 4.5 indique les moyennes des variables liées au facteur par septiles de valeur factorielle. On peut voir à la carte 4.2 la même répartition en septiles, où le plus bas et le plus haut sont respectivement en bleu et en rouge foncé. Le septile du haut comprend les DR où le taux de fécondité est de 1,86 (nombre de personnes de moins de 19 ans par rapport au nombre de femmes de 25 à 54 ans) et où les personnes de moins de 20 ans sont proportionnellement nombreuses (35 %). Le pourcentage d'emplois agricoles est en moyenne de 20 %, et il n'y a que le quart des ménages qui, en location ou en propriété, doivent supporter des coûts de logement qui sont de 30 % et plus de leur revenu. Les revenus sont cependant modestes (environ 14 200 $ en moyenne). On constate aussi, toujours en moyenne, que 40 % des travailleurs gagnent moins de 10 $ l'heure et que les niveaux de scolarité sont bas. Il reste que, de 1991 à 1996, l'augmentation du revenu moyen a été supérieure à la moyenne (taux de progression d'environ 14 % en valeur nominale). Le profil opposé figure à la première colonne des tableaux.

La nature des *caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité* et la raison de cette désignation du facteur sont présentées au tableau 4.6, qui présente la répartition en pourcentage des valeurs des DR selon les types de régions. L'existence d'un gradient est évidente. Les DR urbaines sont très largement concentrées dans les deux premiers septiles. On ne trouve pas de DR essentiellement urbaines après le deuxième septile de valeur factorielle. Les DR des régions intermédiaires sont aussi largement concentrées dans la partie inférieure de la répartition. Par contre, lorsqu'on passe des régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines aux régions rurales non adjacentes et aux régions rurales septentrionales, la répartition ne cesse de dévier en faveur des septiles supérieurs, c'est-à-dire de ceux qui indiquent la grande fréquence des caractéristiques de l'éloignement et de l'agriculture.

Cette tendance ressort également dans la carte 4.2, qui décrit la répartition des valeurs factorielles par septiles. Dans tout le Canada central et dans une grande partie de l'Alberta, les seules DR qui se situent dans les septiles inférieurs — c'est-à-dire celle dénotant l'absence des caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité — sont urbaines. La partie septentrionale de la Colombie-Britannique offre des caractéristiques semblables. On

relève une autre grande grappe de DR à valeurs factorielles élevées dans le Sud-Est du Québec entre le fleuve Saint-Laurent et la frontière américaine. En Ontario, les seules DR à valeurs élevées se trouvent dans la région agricole du centre de cette province, autour du comté d'Huron. Il convient de noter en revanche que ces mêmes caractéristiques sont absentes (régions en teintes de bleu) dans la plupart des DR des provinces de l'Atlantique, les DR immédiatement au nord du fleuve Saint-Laurent au Québec et dans une grappe de DR du Sud de la Colombie-Britannique. Cela ne veut pas dire que ces DR sont « moins rurales » de quelque manière que ce soit, mais plutôt, que leurs caractéristiques sont différentes de celles qui semblent surtout définir la ruralité sur le territoire canadien, ce que présente cette dimension.

D'autres observations s'imposent au sujet des caractéristiques de ce facteur. D'abord, celui-ci semble expliquer non seulement les emplois agricoles, mais aussi les caractéristiques démographiques et les caractéristiques du logement. En fait, les DR rurales septentrionales présentent un pourcentage moyen d'emplois agricoles qui est inférieur à celui des DR urbaines (ce que montre le tableau 3.3). Ainsi, avec cette dimension, on ne décrit pas *seulement* un type prédominant de structure de l'emploi, bien que trois indicateurs d'emploi sectoriel soient liés à ce facteur à un degré variable. Ce facteur représente plutôt une combinaison de caractéristiques démographiques, de caractéristiques du logement, de l'emploi et du revenu qu'on peut observer dans une grande partie de ce qui est communément considéré comme le Canada rural. Une autre partie du territoire rural canadien ne partage toutefois pas ces caractéristiques d'éloignement et d'agriruralité.

En second lieu, le facteur semble rendre compte d'une variation spatiale du revenu différente de celle que fait voir le facteur précédent. Si on regarde les tendances dans les cartes 4.1 et 4.2 et les variables liées aux deux facteurs, les résultats peuvent sembler quelque peu discordants, notamment en ce qui concerne l'association de l'indicateur du revenu moyen (AVINCO). Pour expliquer cette contradiction apparente, il faut se rappeler que le modèle factoriel est essentiellement un modèle de régression des variables observées par rapport à des valeurs factorielles. Les coefficients (charges) des diverses équations de variables indiquent l'effet des variables observées sur les facteurs. Dans le cas de l'indicateur du revenu moyen, le premier facteur (dimension qui semble liée à la vigueur économique globale d'une DR) explique une partie appréciable de la variation du revenu selon les DR. Une fois ce premier facteur pris en compte, le second (qui semble rendre plus nettement compte d'une distinction entre le territoire rural et le territoire urbain) vient expliquer une autre partie de la variation. Les résultats nous diraient donc qu'il y a deux dimensions importantes dans la variabilité du revenu et ce, dans toutes les DR. La première variation suit surtout les délimitations des macrorégions qui, dans une certaine mesure, sont en recoupement avec les territoires provinciaux. Les lignes de démarcation les plus évidentes marquent l'opposition entre l'Est du Canada et la partie septentrionale des provinces centrales, d'une part, et le Sud de l'Ontario et l'Ouest du Canada, d'autre part. La seconde dimension indique davantage un clivage urbain et rural et fait ressortir sur certaines des grandes caractéristiques du Canada éloigné et agrirural.

Précisons enfin que, pour une autre raison, le facteur *de l'éloignement et de l'agriruralité* semble bien décrire les tendances du revenu rural. Il convient de noter le rapport entre un

niveau inférieur et une progression supérieure du revenu de 1991 à 1996. L'analyse ne vise pas à dégager les variations dans le temps, mais une étude parallèle nous révèle que la récession économique de 1991 à 1994 n'a pas frappé les régions rurales autant que les centres urbains (Alasia, 2003). Ainsi, le territoire rural a présenté durant cette période des taux d'élévation du revenu généralement supérieurs à la moyenne, tendance que semble révéler ce facteur.

**Tableau 4.4 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité : charges factorielles**

| Code | Variable | Charge | |
|---|---|---|---|
| FERTIL | Taux de fécondité | 0,850 | |
| RENT30 | Pourcentage de ménages dont le loyer brut équivaut à 30 % et plus de leur revenu | | –0,733 |
| EMAGR | Pourcentage d'emplois agricoles | 0,694 | |
| HOWN30 | Pourcentage de ménages dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu | | –0,693 |
| POPL20 | Pourcentage de la population de moins de 20 ans | 0,688 | |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure | 0,590 | |
| INCH | Augmentation du revenu moyen de 1991 à 1996 | 0,521 | |
| EDUAVE | Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans | | –0,515 |
| AVINCO | Revenu moyen par personne | | –0,504 |
| EMDSE | Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques | | –0,480 |
| MFPART | Taux d'activité des hommes divisé par celui des femmes | 0,423 | |
| EMCMA | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe | | –0,397 |
| WKO2 | Pourcentage de familles comptant deux personnes actives et plus | 0,248 | |
| IMOLD | Taux d'immigration interne de personnes âgées | | –0,241 |
| PARTEC | Taux d'activité | 0,168 | |
| UNTOT | Taux global de chômage | | –0,165 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.5 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité : moyennes par septiles de valeur factorielle**

| Code de variable | Septiles de valeur factorielle | | | | | | | Moyenne des DR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut | |
| FERTIL | 1,14 | 1,21 | 1,23 | 1,29 | 1,37 | 1,45 | 1,86 | 1,36 |
| RENT30 | 45,9 | 43,6 | 43,3 | 40,3 | 37,0 | 32,2 | 24,7 | 38,2 |
| EMAGR | 1,2 | 2,3 | 2,9 | 3,4 | 5,8 | 9,8 | 19,6 | 6,4 |
| HOWN30 | 18,1 | 15,7 | 14,8 | 12,7 | 13,0 | 11,9 | 9,5 | 13,7 |
| POPL20 | 26,3 | 27,7 | 27,7 | 28,5 | 29,6 | 30,7 | 35,0 | 29,4 |
| ERN10 | 25,1 | 25,6 | 29,9 | 30,6 | 30,4 | 34,3 | 40,1 | 30,9 |
| INCH | 6,2 | 8,6 | 9,2 | 10,5 | 11,2 | 10,9 | 14,2 | 10,1 |
| EDUAVE | 13,3 | 12,9 | 12,4 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 11,9 | 12,4 |
| AVINCO | 18 425 | 17 435 | 15 772 | 15 481 | 15 503 | 15 234 | 14 201 | 16 005 |
| EMDSE | 11,8 | 9,7 | 7,8 | 7,2 | 7,4 | 7,2 | 7,0 | 8,3 |
| MFPART | 1,17 | 1,21 | 1,25 | 1,28 | 1,32 | 1,31 | 1,31 | 1,27 |
| EMCMA | 8,4 | 7,9 | 5,6 | 5,7 | 5,1 | 4,9 | 2,2 | 5,7 |
| WKO2 | 48,4 | 48,6 | 44,3 | 43,4 | 46,2 | 52,3 | 55,3 | 48,3 |
| IMOLD | 11,2 | 10,9 | 11,0 | 9,8 | 10,3 | 8,5 | 8,3 | 10,0 |
| PARTEC | 63,1 | 63,9 | 61,3 | 61,3 | 62,1 | 66,1 | 66,7 | 63,5 |
| UNTOT | 11,3 | 11,7 | 14,7 | 16,6 | 13,9 | 9,7 | 8,6 | 12,4 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.6 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions**

| Type de régions (nombre de DR) | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Régions essentiellement urbaines (25) | 64,0 | 36,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Régions intermédiaires (37) | 35,1 | 29,7 | 13,5 | 13,5 | 8,1 | 0 | 0 |
| Régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines (86) | 9,3 | 11,6 | 15,1 | 18,6 | 11,6 | 22,1 | 11,6 |
| Régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines (117) | 3,4 | 9,4 | 18,8 | 15,4 | 19,7 | 13,7 | 19,7 |
| Régions rurales septentrionales (23) | 0 | 0 | 4,3 | 13,0 | 21,7 | 26,1 | 34,8 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

### 4.3 Caractéristiques de la démographie et de la population active

Le facteur appelé *caractéristiques de la démographie et de la population active* explique 14,7 % de toute la variabilité de l'ensemble des données, et présente six variables qui y sont étroitement liées, toutes en association positive. Celles-ci sont énumérées au tableau 4.7. Des valeurs élevées sont associées à des proportions élevées de personnes de 65 ans et plus, de personnes âgées ayant migré dans une nouvelle DR dans les cinq années antérieures, de travailleurs indépendants et à temps partiel, de ménages propriétaires de leur habitation et de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure.

Le tableau 4.8 dresse le profil des DR par septiles de valeur factorielle. On peut aussi voir dans ce cas, en comparant les chiffres aux moyennes par septiles des variables au tableau 3.2, que le facteur rend compte de la plus grande partie de la variabilité des six variables ayant une forte charge. Ainsi, les DR du premier septile présentent des proportions respectives de 6 % de leur population de plus de 65 ans (contre 17 % pour le 7$^{e}$ septile) et d'immigrants internes du troisième âge (contre 15 % pour le 7$^{e}$ septile). Les pourcentages de travailleurs à temps partiel et de travailleurs indépendants non agricoles s'établissent respectivement à 17 % et 8 % (contre 25 % et 12 % pour le 7$^{e}$ septile). La proportion de travailleurs faiblement rémunérés représente 24 % du premier septile (contre 37 %) et celle des propriétaires d'habitation, de 58 % (contre 76 % pour le septile du haut).

Le tableau 4.9 présente la répartition des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions. Il s'en dégage une tendance intéressante. Les valeurs faibles (c.-à-d. les faibles proportions de personnes âgées et de travailleurs à temps partiel, indépendants et faiblement rémunérés) dominent dans les DR aussi bien essentiellement urbaines que rurales et septentrionales à l'autre extrémité de l'éventail des types de régions. Les DR des régions intermédiaires ont aussi une répartition asymétrique en faveur des valeurs faibles, mais le phénomène est étalé sur l'ensemble des septiles. En revanche, les DR des régions rurales adjacentes ou non à des zones métropolitaines forment une répartition asymétrique pour les valeurs élevées. La variation dans les types de régions dans ce cas aussi, car on trouve de ces groupes de DR dans chaque catégorie de valeur factorielle. La double connotation (urbanité et éloignement) de la répartition des valeurs faibles devient évidente lorsqu'on dresse la carte de ces valeurs (carte 4.3).

## Tableau 4.7 Caractéristiques de la démographie et de la population active : charges factorielles

| Code | Variable | Charge | |
|---|---|---|---|
| POPO65 | Pourcentage de la population de 65 ans et plus | 0,826 | |
| IMOLD | Taux d'immigration interne de personnes âgées | 0,765 | |
| WKPT | Pourcentage d'emplois à temps partiel | 0,755 | |
| SELF | Pourcentage de travailleurs indépendants (non agricoles) | 0,582 | |
| POWN | Pourcentage de ménages propriétaires de leur habitation | 0,511 | |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure | 0,500 | |
| POPL20 | Pourcentage de personnes de moins de 20 ans | | –0,434 |
| EMAGR | Pourcentage d'emplois agricoles | 0,394 | |
| RENT30 | Pourcentage de ménages dont le loyer brut équivaut à 30 % et plus de leur revenu | 0,365 | |
| OFFF | Gains non agricoles en proportion du revenu des familles agricoles | 0,319 | |
| INTRSF | Transferts sociaux en proportion du revenu moyen total | 0,253 | |
| EMSSE | Pourcentage d'emplois dans les services non commerciaux | | –0,249 |
| MFPART | Taux d'activité des hommes divisé par celui des femmes | | –0,243 |
| PARTEC | Taux d'activité | | –0,190 |
| UNTOT | Taux global de chômage | | –0,184 |
| EDUAVE | Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans | 0,182 | |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

## Tableau 4.8 Caractéristiques de la démographie et de la population active : moyennes par septiles de valeur factorielle

| Code de variable | Septiles de valeur factorielle | | | | | | | Moyenne des DR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1er **Le plus bas** | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e **Le plus haut** | |
| POPO65 | 6,0 | 10,2 | 10,5 | 12,1 | 13,1 | 14,0 | 17,1 | 11,9 |
| IMOLD | 5,6 | 8,2 | 8,2 | 9,6 | 11,0 | 11,9 | 15,4 | 10,0 |
| WKPT | 17,3 | 18,8 | 19,6 | 20,1 | 21,1 | 22,3 | 24,7 | 20,6 |
| SELF | 7,9 | 7,5 | 8,7 | 8,5 | 9,3 | 10,5 | 12,3 | 9,3 |
| POWN | 57,7 | 69,1 | 70,2 | 72,2 | 74,5 | 75,9 | 76,2 | 70,8 |
| ERN10 | 24,3 | 26,7 | 28,4 | 31,4 | 32,9 | 35,1 | 37,3 | 30,9 |
| POPL20 | 34,4 | 29,0 | 28,8 | 28,4 | 28,2 | 29,1 | 27,9 | 29,4 |
| EMAGR | 1,9 | 3,3 | 4,5 | 5,3 | 7,0 | 10,3 | 12,8 | 6,4 |
| RENT30 | 29,1 | 37,6 | 39,4 | 39,7 | 41,2 | 39,5 | 40,6 | 38,2 |
| OFFF | 18,2 | 33,6 | 42,0 | 39,9 | 44,8 | 45,7 | 51,6 | 39,4 |
| INTRSF | 13,7 | 19,0 | 17,8 | 19,7 | 19,8 | 19,3 | 20,2 | 18,5 |
| EMSSE | 27,6 | 21,0 | 23,1 | 21,9 | 22,5 | 21,3 | 21,9 | 22,8 |
| MFPART | 1,29 | 1,31 | 1,27 | 1,26 | 1,25 | 1,26 | 1,23 | 1,27 |
| PARTEC | 67,8 | 62,2 | 63,9 | 62,2 | 62,6 | 63,9 | 62,0 | 63,5 |
| UNTOT | 11,9 | 15,0 | 13,1 | 13,3 | 12,4 | 11,6 | 9,1 | 12,4 |
| EDUAVE | 12,2 | 12,2 | 12,6 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,6 | 12,4 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.9 Caractéristiques de la démographie et de la population active : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions**

| Type de régions (nombre de DR) | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Régions essentiellement urbaines (25) | 40,0 | 16,0 | 20,0 | 16,0 | 4,0 | 0 | 4,0 |
| Régions intermédiaires (37) | 8,1 | 29,7 | 21,6 | 24,3 | 10,8 | 2,7 | 2,7 |
| Régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines (86) | 7,0 | 7,0 | 11,6 | 14,0 | 25,6 | 25,6 | 9,3 |
| Régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines (117) | 5,1 | 12,0 | 14,5 | 14,5 | 12,0 | 15,4 | 26,5 |
| Régions rurales septentrionales (23) | 69,6 | 26,1 | 4,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

### 4.4 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire non agricole

Ce facteur est étroitement lié à quatre variables. Il explique environ 7,4 % de toute la variabilité de l'ensemble des données. Le tableau 4.10 énumère ces variables qui décrivent principalement la structure de l'emploi dans les DR et, plus particulièrement, l'opposition entre l'emploi dans la fabrication complexe en association positive et l'emploi dans la production primaire « autre » (autre que l'agriculture) en association négative. Le facteur explique aussi le taux global de chômage en association négative. Pour la variable de la proportion de membres de familles agricoles occupant un emploi non agricole, l'association est positive. Dix autres variables sont en association modérée avec ce facteur (partie inférieure du tableau 4.10) : l'élévation du revenu de 1991 à 1996 (association négative), les emplois agricoles, les familles comptant deux personnes actives et plus (les deux en association positive), entre autres. Il convient de noter que, comme les charges sont de signe opposé pour les deux principales variables de l'emploi (production primaire « autre » et fabrication complexe), les résultats des valeurs factorielles font plus que refléter la répartition en pourcentage des niveaux d'emploi entre ces deux secteurs. Les valeurs factorielles rendent compte sans doute aussi du rapport entre les deux variables. Ainsi, les DR ayant un niveau extrêmement bas d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre » et un nombre modeste d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe sont susceptibles de présenter une valeur positive pour ce facteur et vice versa.

Le tableau 4.11 indique les moyennes de ces variables par septiles de valeur factorielle. Dans les DR qui se situent dans le septile du bas (partie bleu foncé de la carte), on relève, en moyenne, des proportions respectives d'emplois de 12 % et de 2 % seulement dans l'industrie primaire autre (c.-à-d. sans l'agriculture) et dans le secteur de la fabrication complexe. Dans ce septile, le taux de chômage s'établit à 20 % et seulement 12 % du revenu

des familles agricoles est tiré d'emplois non agricoles. Ainsi, les régions qui présentent ces caractéristiques peuvent à juste titre être décrites comme qui dépendent des ressources naturelles. Par ailleurs, le septile du haut comprend des DR où le pourcentage d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre » est faible (1 %) et où la proportion d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe est d'environ 12 %. Ajoutons que le nombre d'emplois agricoles est supérieur à la moyenne (9 %), mais reste bien en dessous de la moyenne du septile du haut calculée sur l'intervalle de la variable, qui est de 23 % (voir le tableau 3.2).

Le tableau 4.12 décrit la répartition des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions. On ne s'étonnera pas que cette dimension présente également un gradient territoire urbain et territoire rural. Les DR essentiellement urbaines ont des valeurs factorielles qui sont très largement concentrées dans les trois septiles supérieurs, alors que les DR qui ne sont pas essentiellement urbaines tombent dans deux septiles inférieurs. En revanche, les DR rurales septentrionales ont des valeurs concentrées dans ces derniers septiles. Les DR des régions intermédiaires et des régions rurales adjacentes ou non à des zones métropolitaines indiquent un déplacement progressif de la répartition des septiles supérieurs vers les septiles inférieurs. Et pourtant, l'intervalle de variation de ces trois types de régions est bien plus étendu que ceux des régions essentiellement urbaines et des régions rurales septentrionales.

La carte 4.4 montre la répartition spatiale des valeurs factorielles entre les septiles. Les DR de la partie bleu foncé présentent des valeurs faibles; ce sont des régions qui dépendent des ressources naturelles, où le nombre d'emplois est relativement élevé dans le secteur de la production primaire « autre ». Comme on pouvait s'y attendre, elles sont regroupées le long du littoral atlantique. Une autre grappe de valeurs relativement faibles s'étend du Nord du Québec au Nord du Manitoba. Le Nord-Est de l'Alberta (qui comprend le projet de sables pétrolifères de Fort McMurray) est aussi en bleu foncé, tout comme une grappe de DR au Nord de la Colombie-Britannique, de l'intérieur à la côte. En revanche, le Sud de l'Ontario et du Québec présente des valeurs élevées, c'est-à-dire un nombre relativement élevé d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe et l'absence d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre ». Il en va de même de toute la Saskatchewan, du Sud du Manitoba et d'une grande partie du Sud-Est de l'Alberta. Signalons cependant que, dans le cas de ces DR, les résultats obtenus découlent également du rapport relativement considérable des emplois entre les deux secteurs et que ces résultats sont davantage déterminés par le manque d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre » que par leur haut niveau d'emploi dans le secteur de la fabrication complexe. Un nombre relativement élevé d'emplois agricoles influe aussi sur ces résultats.

Il convient enfin de noter que pour cette dimension, les régions à forte valeur ne se situent pas obligatoirement dans le même intervalle de valeurs pour le premier facteur (caractéristiques de la population active et de l'économie). Ainsi, que l'économie repose sur les ressources naturelles ne suppose pas nécessairement une faible performance économique, selon la mesure de la dimension déjà décrite de la population active et de l'économie. À cet égard, l'ensemble des dimensions socioéconomiques dégagées par l'analyse factorielle caractérise mieux les structures et la performance économiques que ne semblent pouvoir le faire d'autres procédures de classification.

**Tableau 4.10 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la production primaire non agricole et de la fabrication complexe : charges factorielles**

| Code | Variable | Charge | |
|---|---|---|---|
| EMPRIM | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre » | | –0,802 |
| EMCMA | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe | 0,627 | |
| UNTOT | Taux global de chômage | | –0,540 |
| OFFF | Gains non agricoles en proportion du revenu total des familles agricoles | 0,525 | |
| INCH | Augmentation du revenu moyen de 1991 à 1996 | | –0,373 |
| EMAGR | Pourcentage d'emplois agricoles | 0,352 | |
| WKO2 | Pourcentage de familles comptant deux personnes actives et plus | 0,345 | |
| HOWN30 | Pourcentage de ménages dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu | 0,300 | |
| POPO65 | Pourcentage de personnes de 65 ans et plus | 0,233 | |
| EMSSE | Pourcentage d'emplois dans les services non commerciaux | | –0,231 |
| EMDSE | Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques | 0,215 | |
| EDUAVE | Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans | 0,202 | |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure | 0,195 | |
| INTRSF | Transferts sociaux en proportion du revenu moyen total | | –0,190 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.11 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la production primaire non agricole et de la fabrication complexe : moyennes par septiles de valeur factorielle**

| Code de variable | Septiles de valeur factorielle | | | | | | | Moyenne des DR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1re Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut | |
| EMPRIM | 12,0 | 5,8 | 3,4 | 2,7 | 1,7 | 0,9 | 0,6 | 3,9 |
| EMCMA | 2,1 | 2,7 | 3,6 | 5,6 | 5,5 | 8,6 | 11,8 | 5,7 |
| UNTOT | 20,2 | 14,5 | 12,9 | 10,7 | 9,6 | 9,1 | 9,5 | 12,4 |
| OFFF | 11,8 | 26,3 | 29,6 | 50,1 | 48,4 | 54,2 | 54,9 | 39,4 |
| INCH | 12,3 | 12,3 | 10,5 | 10,0 | 10,2 | 8,1 | 7,3 | 10,1 |
| EMAGR | 1,6 | 2,7 | 4,6 | 7,5 | 10,7 | 9,3 | 8,6 | 6,4 |
| WKO2 | 41,5 | 46,7 | 46,2 | 49,8 | 52,0 | 52,0 | 50,3 | 48,3 |
| HOWN30 | 11,9 | 12,6 | 13,9 | 14,2 | 12,8 | 14,7 | 15,6 | 13,7 |
| POPO65 | 10,1 | 10,2 | 12,0 | 12,9 | 12,4 | 13,3 | 12,0 | 11,9 |
| EMSSE | 22,7 | 25,2 | 25,1 | 23,3 | 24,1 | 21,3 | 17,6 | 22,8 |
| EMDSE | 6,4 | 8,3 | 8,7 | 8,9 | 8,5 | 8,9 | 8,4 | 8,3 |
| EDUAVE | 11,9 | 12,4 | 12,4 | 12,6 | 12,5 | 12,7 | 12,3 | 12,4 |
| ERN10 | 28,7 | 27,5 | 30,0 | 31,8 | 34,4 | 32,0 | 31,7 | 30,9 |
| INTRSF | 21,9 | 17,8 | 18,5 | 18,0 | 18,1 | 17,3 | 17,7 | 18,5 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.12 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la production primaire non agricole et de la fabrication complexe : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions**

| Type de régions (nombre de DR) | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Régions essentiellement urbaines (25) | 0 | 0 | 4,0 | 12,0 | 24,0 | 32,0 | 28,0 |
| Régions intermédiaires (37) | 0 | 8,1 | 5,4 | 16,2 | 13,5 | 24,3 | 32,4 |
| Régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines (86) | 5,8 | 10,5 | 17,4 | 12,8 | 18,6 | 16,3 | 18,6 |
| Régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines (117) | 22,2 | 17,1 | 17,1 | 18,8 | 11,1 | 8,5 | 5,1 |
| Régions rurales septentrionales (23) | 43,5 | 39,1 | 13,0 | 0 | 4,3 | 0 | 0 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

### 4.5 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique

Ce facteur explique presque 6 % de la variance totale. Il est étroitement lié à quatre variables qui décrivent principalement la structure de l'emploi dans les localités. Il montre en particulier comment les services non commerciaux (les services gouvernementaux, les services d'éducation et de santé) caractérisent généralement des DR en opposition à celles où se trouvent les industries dites de fabrication traditionnelle (qui comprennent la transformation des produits agricoles, du poisson, du bois, des minéraux, du gaz et du pétrole). Dix autres variables sont en association modérée avec ce facteur. Toutes les variables sont énumérées au tableau 4.13.

Le tableau 4.14 présente les moyennes des variables associées à ce facteur par septiles de valeur factorielle. Les DR à valeurs positives élevées (7e septile) ont des pourcentages d'emplois qui sont respectivement inférieurs et supérieurs à la moyenne pour les services non commerciaux (17 % contre 32 % pour le septile du bas) et le secteur de la fabrication traditionnelle (17 % contre 3 % pour ce même septile du bas). On relève également des valeurs élevées pour le taux d'activité des hommes par rapport à celui des femmes (rapport de 1,4 contre 1,18 pour le septile du bas) et la proportion moyenne de ménages propriétaires de leur habitation (75 % contre 54 % pour le premier septile). Ajoutons que le niveau de scolarité est inférieur à la moyenne, tout comme le pourcentage d'emplois dans les services dynamiques. Comme nous l'avons indiqué pour le facteur précédent, les charges sont de signe opposé pour deux variables de l'emploi (services non commerciaux et fabrication traditionnelle) et, par conséquent, les valeurs rendront sans doute compte aussi du rapport entre ces variables. Les DR où le taux d'emplois est extrêmement bas dans les services non

commerciaux et où la proportion est modeste dans le secteur de la fabrication traditionnelle pourront présenter une valeur positive pour ce facteur et vice versa.

Néanmoins, la nature du facteur semble décrire plus que simplement la structure de l'emploi selon le secteur. Les valeurs positives sont révélatrices d'une structure de l'emploi plus « traditionnelle », non seulement à cause du pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication traditionnelle, mais aussi en raison des taux respectifs d'activité des deux sexes. Par rapport à l'activité masculine, l'activité féminine dans l'économie officielle semble particulièrement faible là où prédomine la fabrication traditionnelle. Dans ces régions, le niveau de scolarité est généralement faible aussi, alors que le taux de fécondité tend à évoluer à la hausse.

Le tableau 4.15 décrit aussi la répartition des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions. Comme nous l'avons fait observer pour le facteur *de la démographie et de la population active*, les deux catégories extrêmes (régions essentiellement urbaines et régions rurales septentrionales) présentent des tendances assez semblables pour ce facteur de l'emploi. Dans l'un et l'autre de ces types de régions, la répartition des DR selon l'ordre de grandeur des valeurs factorielles montre une grappe dans le septile du bas (pourcentage relativement plus élevé d'emplois dans les services non commerciaux ou les services gouvernementaux). Il reste que les caractéristiques sont plus polarisées dans les DR rurales septentrionales que dans les DR essentiellement urbaines. Les DR intermédiaires et les DR rurales adjacentes ou non à des zones métropolitaines forment une répartition asymétrique en faveur des septiles inférieurs et supérieurs, respectivement. Dans ces types de régions, la diversité des conditions semble néanmoins considérable.

La carte 4.5 présente les tendances spatiales de la répartition des valeurs factorielles. Dans tout l'Est du Canada, celles-ci sont un peu plus dispersées que dans les cartes précédentes. Si l'on considère la nature du facteur et la superficie généralement moindre des DR de l'Est du pays, on ne devrait pas s'en étonner. Les valeurs factorielles reflètent l'évolution rapide de la structure de l'emploi dans des régions qui sont relativement proches les unes des autres. On trouve cependant une forte concentration de DR à valeurs élevées (structure de l'emploi traditionnelle) dans le Sud du Québec, à l'extérieur des grands centres urbains, ainsi qu'une petite concentration dans le Sud-Ouest de l'Ontario. En revanche, les DR qui se caractérisent par la fréquence des emplois non commerciaux et une structure d'emploi moins traditionnelle (partie bleu foncé) se situent dans tous les territoires, au centre de la Saskatchewan, et plus particulièrement autour de Regina et de Saskatoon. Au Manitoba, ces mêmes DR se présentent au Nord et à l'Ouest de Winnipeg et dans cette ville même, mais les DR des environs immédiats de Winnipeg sont exclues. On relève enfin des valeurs factorielles faibles dans une partie du Nord et une grande partie du Sud-Est de l'Ontario et dans les noyaux métropolitains qui jalonnent le corridor de l'autoroute 401.

Il convient de noter que les DR ayant une capitale nationale, provinciale ou territoriale (où il y a une forte présence de fonctionnaires) sont en bleu foncé, c'est-à-dire qu'elles présentent de faibles valeurs pour la dimension des secteurs de la *fabrication traditionnelle et de la fonction publique*. En revanche, les valeurs sont élevées dans les DR où la transformation

du poisson (littoraux nord et sud de Terre-Neuve et quelques comtés des autres provinces de l'Atlantique) et du bois (la région de l'Atlantique, du Sud-Est du Québec, du Nord-Ouest de l'Alberta et la région intérieure de la Colombie-Britannique) est une activité relativement intense.

**Tableau 4.13 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique : charges factorielles**

| Code | Variable | Charge | |
|---|---|---|---|
| EMSSE | Pourcentage d'emplois dans les services non commerciaux | | –0,792 |
| EMTRM | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication traditionnelle | 0,725 | |
| POWN | Pourcentage de ménages propriétaires de leur habitation | 0,574 | |
| MFPART | Taux d'activité des hommes divisé par celui des femmes | 0,566 | |
| EDUAVE | Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans | | –0,314 |
| HHBLICO | Pourcentage de personnes appartenant à des familles économiques à faible revenu | | –0,279 |
| EMDSE | Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques | | –0,269 |
| FERTIL | Taux de fécondité | | –0,221 |
| EMCMA | Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe | 0,207 | |
| WKPT | Pourcentage de travailleurs à temps partiel | | –0,202 |
| POPL20 | Pourcentage de personnes de moins de 20 ans | | –0,192 |
| IMOLD | Taux d'immigration interne de personnes âgées | 0,172 | |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure | 0,165 | |
| AVINCO | Revenu moyen par personne | | –0,163 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.14 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique : moyennes par septiles de valeur factorielle**

| Code de variable | Septiles de valeur factorielle | | | | | | | Moyenne des DR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut | |
| EMSSE | 32,4 | 25,6 | 23,4 | 20,8 | 21,0 | 19,2 | 16,8 | 22,8 |
| EMTRM | 2,8 | 5,2 | 4,8 | 6,6 | 7,2 | 11,3 | 16,5 | 7,8 |
| POWN | 54,4 | 70,9 | 72,9 | 73,5 | 75,0 | 74,0 | 75,1 | 70,8 |
| MFPART | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,3 |
| EDUAVE | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,7 | 12,3 | 12,2 | 11,7 | 12,4 |
| HHBLICO | 20,3 | 18,9 | 15,9 | 15,7 | 15,7 | 16,7 | 16,8 | 17,1 |
| EMDSE | 9,9 | 8,6 | 8,1 | 8,9 | 8,5 | 7,6 | 6,6 | 8,3 |
| FERTIL | 1,48 | 1,34 | 1,38 | 1,34 | 1,35 | 1,32 | 1,35 | 1,36 |
| EMCMA | 4,0 | 4,7 | 4,6 | 7,1 | 6,7 | 6,0 | 6,6 | 5,7 |
| WKPT | 20,2 | 22,1 | 21,5 | 21,7 | 20,6 | 19,6 | 18,3 | 20,6 |
| POPL20 | 31,4 | 28,4 | 28,9 | 29,1 | 29,3 | 29,3 | 29,2 | 29,4 |
| IMOLD | 7,0 | 10,7 | 11,4 | 10,6 | 10,3 | 9,8 | 10,1 | 10,0 |
| ERN10 | 27,5 | 31,6 | 33,6 | 29,6 | 30,0 | 30,4 | 33,4 | 30,9 |
| AVINCO | 16 660 | 15 848 | 16 074 | 17 013 | 16 086 | 15 834 | 14 499 | 16 005 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.15 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions**

| Type de régions (nombre de DR) | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Régions essentiellement urbaines (25) | 44,0 | 8,0 | 8,0 | 12,0 | 16,0 | 12,0 | 0 |
| Régions intermédiaires (37) | 27,0 | 21,6 | 8,1 | 21,6 | 8,1 | 10,8 | 2,7 |
| Régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines (86) | 8,1 | 11,6 | 15,1 | 14,0 | 16,3 | 15,1 | 19,8 |
| Régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines (117) | 2,6 | 17,1 | 17,1 | 14,5 | 15,4 | 16,2 | 17,1 |
| Régions rurales septentrionales (23) | 43,5 | 4,3 | 13,0 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 13,0 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

### 4.6 Caractéristiques de la dynamique démographique

Le dernier facteur qui se dégage de l'analyse explique environ 5 % de la variance totale. Comme on peut le constater au tableau 4.16, quatre variables sont liées à ce facteur, toutes en association positive. Ce sont la croissance démographique (dont la charge est plus élevée), la proportion de ménages dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu et les pourcentages de personnes de moins de 20 ans et de travailleurs indépendants non agricoles. Il y a sept autres variables en association modérée, notamment le pourcentage de personnes de plus de 65 ans (charge négative), le taux de fécondité (charge positive). Ainsi, ce facteur semble principalement décrire la dynamique démographique des DR.

Le tableau 4.17 indique les valeurs des variables liées au facteur par septiles de valeur factorielle. Dans les DR du septile du bas, il y a eu en moyenne une perte de 3 % des habitants de 1991 à 1996; seulement 28 % de la population a moins de 20 ans (la proportion des plus de 64 ans et le taux de fécondité s'établissent respectivement à 14 % et à 1,36). À l'autre extrémité de la répartition, le taux moyen de croissance démographique est de 15 % dans les DR du septile du haut.

Fait intéressant, il ne semble y avoir presque aucun lien entre les répartitions des DR selon l'ordre de grandeur des valeurs factorielles et le type régional de DR. Au tableau 4.18, la répartition des DR selon les types de régions est presque égale entre les septiles. Les DR essentiellement urbaines et intermédiaires présentent généralement des valeurs un peu plus élevées dans les septiles du milieu. La seule tendance qui ressort plus nettement est celle de la polarisation des valeurs dans les deux catégories extrêmes dans le cas des DR rurales septentrionales, indice que, dans ces régions, la dynamique démographique tend à être très positive ou très négative.

La carte 4.6 n'en indique pas moins que la répartition spatiale des valeurs factorielles présente des tendances plutôt nettes. Les DR à faibles valeurs (dynamique démographique négative) recouvrent la plus grande partie de la région de l'Atlantique et de l'Est du Québec. On relève aussi des valeurs faibles dans le Sud et une grande partie du Nord de l'Ontario. Une autre grande concentration de DR où la dynamique est négative s'étend sur la majeure partie des Prairies, sauf pour les DR septentrionales. En revanche, les DR à valeurs élevées dans l'Est du Canada (bonne croissance démographique et forte proportion de jeunes) sont concentrées au nord d'Ottawa et de Montréal et dans une large bande au nord de Toronto, mais qui ne comprend cependant pas cette ville. Au centre du pays, les valeurs élevées prédominent dans les DR septentrionales et dans les territoires. On relève enfin des valeurs plus élevées dans la majeure partie de l'Alberta (plus particulièrement à l'Ouest du corridor Calgary–Edmonton) et de la Colombie-Britannique.

**Tableau 4.16 Caractéristiques de la dynamique démographique : charges factorielles**

| Code | Variable | Charge | |
|---|---|---|---|
| POPCH | Croissance démographique de 1991 à 1996 | 0,830 | |
| HOWN30 | Pourcentage de ménages dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu | 0,428 | |
| POPL20 | Pourcentage de personnes de moins de 20 ans | 0,424 | |
| SELF | Pourcentage de travailleurs indépendants (non agricoles) | 0,422 | |
| POPO65 | Pourcentage de personnes de 65 ans et plus | | –0,352 |
| FERTIL | Taux de fécondité | 0,338 | |
| POWN | Pourcentage de ménages propriétaires de leur habitation | | –0,320 |
| EMAGR | Pourcentage d'emplois agricoles | | –0,287 |
| ERN10 | Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure | | –0,274 |
| INTRSF | Transferts sociaux en proportion du revenu moyen total | | –0,246 |
| EMDSE | Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques | 0,187 | |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.17 Caractéristiques de la dynamique démographique : moyennes par septiles de valeur factorielle**

| Code de variable | Septiles de valeur factorielle | | | | | | | Moyenne des DR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1er **Le plus bas** | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e **Le plus haut** | |
| POPCH | –2,8 | –0,8 | 1,5 | 3,2 | 3,7 | 7,9 | 14,9 | 3,9 |
| HOWN30 | 10,0 | 12,8 | 13,6 | 13,7 | 14,4 | 15,3 | 15,9 | 13,7 |
| POPL20 | 28,4 | 27,3 | 27,9 | 29,1 | 30,0 | 30,5 | 32,5 | 29,4 |
| SELF | 7,9 | 7,3 | 8,1 | 9,6 | 9,5 | 10,9 | 11,5 | 9,3 |
| POPO65 | 13,8 | 13,1 | 12,6 | 11,9 | 11,7 | 10,0 | 9,9 | 11,9 |
| FERTIL | 1,36 | 1,25 | 1,27 | 1,33 | 1,40 | 1,38 | 1,56 | 1,36 |
| POWN | 74,9 | 72,0 | 70,6 | 72,1 | 70,8 | 71,7 | 63,7 | 70,8 |
| EMAGR | 12,6 | 4,4 | 5,5 | 6,6 | 7,2 | 5,4 | 3,3 | 6,4 |
| ERN10 | 35,8 | 32,0 | 30,7 | 30,1 | 30,9 | 28,6 | 27,9 | 30,9 |
| INTRSF | 20,5 | 22,7 | 19,5 | 17,4 | 17,9 | 15,1 | 16,3 | 18,5 |
| EMDSE | 6,9 | 7,8 | 8,3 | 8,6 | 8,1 | 9,2 | 9,2 | 8,3 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

**Tableau 4.18 Caractéristiques de la dynamique démographique : répartition en pourcentage des DR selon les septiles de valeur factorielle dans chaque type de régions**

| Type de régions (nombre de DR) | 1er Le plus bas | 2e | 3e | 4e Moyen | 5e | 6e | 7e Le plus haut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Régions essentiellement urbaines (25) | 4,0 | 12,0 | 16,0 | 24,0 | 16,0 | 20,0 | 8,0 |
| Régions intermédiaires (37) | 10,8 | 24,3 | 21,6 | 13,5 | 18,9 | 8,1 | 2,7 |
| Régions rurales adjacentes à des zones métropolitaines (86) | 11,6 | 7,0 | 16,3 | 19,8 | 12,8 | 17,4 | 15,1 |
| Régions rurales non adjacentes à des zones métropolitaines (117) | 19,7 | 17,9 | 12,0 | 11,1 | 13,7 | 12,0 | 13,7 |
| Régions rurales septentrionales (23) | 13,0 | 8,7 | 4,3 | 4,3 | 13,0 | 17,4 | 39,1 |

***Source*** : Calculs de l'auteur.

## 5. Regroupement des dimensions : un exemple

Chaque dimension (ou facteur) que dégage l'analyse factorielle nous permet de classer les DR selon l'ordre de grandeur de leurs valeurs factorielles. (C'est ce que nous avons fait pour créer les cartes 4.1 à 4.6.) Dans la présente section, nous illustrons comment les résultats de cette analyse peuvent aussi servir à créer des types de régions où les valeurs de plusieurs dimensions ou facteurs se trouvent regroupées. Plus précisément, nous croisons deux des dimensions dégagées pour créer une classification plus transparente des types de régions. Ce sont les *caractéristiques de la population active et de l'économie et les caractéristiques de l'éloignement et de la ruralité*.

Nous classons à cette fin les DR dans trois groupes correspondant aux tiers inférieur, intermédiaire et supérieur des valeurs du facteur de la *population active et de l'économie*. De même, nous formons trois groupes de DR en nous reportant aux valeurs factorielles du facteur de l'*éloignement et de la ruralité*. Nous croisons ces six groupes en une typologie à neuf catégories que résume le tableau 5.1 et dont les résultats sont présentés à la carte 5.1. Les catégories en rouge, jaune et vert regroupent les DR des tiers inférieur, intermédiaire et supérieur (résultats supérieurs pour les caractéristiques) de la répartition liée à la dimension de la population active et de l'économie. Pour chaque couleur, la teinte pâle indique que la DR appartient au tiers inférieur de la répartition liée à la dimension de l'éloignement et de l'agriruralité, c'est-à-dire qu'elle ne présente pas les caractéristiques habituelles sur ce plan. La teinte foncée indique que la DR fait partie du tiers supérieur de la répartition, c'est-à-dire qu'elle tend à présenter des caractéristiques marquées *de l'éloignement et de l'agriruralité*.

**Tableau 5.1 Typologie par croisement de deux facteurs**

| DR ordonnées selon l'ordre de grandeur du facteur de l'*éloignement et de la ruralité* | DR ordonnées selon l'ordre de grandeur du facteur de la *population active et de l'économie* | | |
|---|---|---|---|
| | Tiers inférieur de DR : couleur rouge | Tiers intermédiaire de DR : couleur jaune | Tiers supérieur de DR : couleur verte |
| Tiers inférieur de DR : teinte pâle | | | |
| Tiers intermédiaire de DR : teinte intermédiaire | | | |
| Tiers supérieur de DR : teinte foncée | | | |

La carte montre les tendances spatiales de ces neuf types de régions définis pour les deux principaux facteurs de l'analyse factorielle. Les teintes de rouge sont concentrées dans les provinces de l'Atlantique, le Sud du Québec et la région qui s'étend du Nord de la Saskatchewan et du Manitoba vers les régions de l'Arctique. Les valeurs d'éloignement (rouge foncé) sont élevées en particulier dans cette dernière grappe et dans une autre petite grappe, le long de la frontière Québec–Nouveau-Brunswick. Dans le sud québécois, les valeurs sont plus dispersées, mais en ne tenant pas compte des régions autour des grands centres urbains, la plupart des DR se rangent dans les catégories intermédiaires ou présentent de faibles caractéristiques économiques. On observe également des caractéristiques plutôt différenciées au Sud de l'Ontario. En règle générale, la plupart des régions sont en teintes plus pâles, ce qui indique la faiblesse des caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité, sauf pour deux comtés dans la région du centre (agriculture) de cette province. Ajoutons que les extrémités est et ouest du territoire présentent généralement de fortes caractéristiques économiques. Celles-ci sont intermédiaires ou faibles dans les DR centrales en direction du nord. Le Grand Nord se caractérise par une performance économique solide (couleur verte). Une bande de DR dont la performance économique est relativement marquée et présentant de fortes caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité (vert foncé) s'étend depuis le Nord de l'Ontario par la lisière au sud des Prairies et par l'Alberta vers le nord et jusqu'au centre et au nord de la Colombie-Britannique. Une autre bande va en continu du Sud de Winnipeg vers le Nord de Regina et de Saskatoon et le Nord-Ouest de l'Alberta. Cette bande présente de fortes caractéristiques d'éloignement et d'agriruralité et une performance économique médiocre (jaune foncé). On retrouve des valeurs intermédiaires du même ordre, mais avec une grande fréquence de conditions de faiblesse économique dans un groupe de DR du Sud de la Colombie-Britannique. En somme, cette classification en neuf groupes nous permet de mieux comprendre la diversité des conditions socioéconomiques sur le territoire canadien en regroupant deux des dimensions dégagées par l'analyse factorielle.

Si nous choisissons les DR à valeur élevée pour la dimension de l'*éloignement et de la ruralité* (teintes foncées), nous pouvons comparer les DR aux valeurs faibles (rouge foncé) et aux valeurs élevées (vert foncé) pour les dimensions de la *population active et de l'économie*. Les DR en vert foncé (les valeurs sont élevées pour les deux dimensions) sont concentrées dans une bande qui va du Nord de l'Ontario au Nord de la Colombie-Britannique en passant successivement par le Sud du Manitoba et de la Saskatchewan et la plus grande partie de l'Alberta (de part et d'autre du corridor Calgary–Edmonton). Les DR

en rouge foncé offrent aussi des valeurs élevées pour la dimension de l'*éloignement et de la ruralité*, mais leurs valeurs sont relativement faibles pour la dimension de l'économie. Dans l'ouest du pays, on peut observer cette situation au Nord du Manitoba et de la Saskatchewan et à l'Est de l'Arctique. Dans l'Est, les DR correspondantes sont en ordre dispersé au nord du fleuve Saint-Laurent (il y en a aussi quelques-unes au sud de ce fleuve), tout comme dans la région de Gaspé, au Québec, le Nord du Nouveau-Brunswick, la majeure partie de la Nouvelle-Écosse à l'extérieur de Halifax et toute la province de Terre-Neuve, sauf St. John's.

## 6. Résumé et conclusion

La notion de diversité rurale est aujourd'hui bien établie. Le défi est de comprendre la nature de cette diversité et sa répartition spatiale. Les éléments d'analyse traités dans le présent rapport nous aident à atteindre cet objectif. Par cette recherche, nous avons voulu évaluer le degré de diversité spatiale qui existe à l'échelle du Canada pour une gamme d'indicateurs démographiques, sociaux et économiques. Nous avons adopté une large perspective territoriale nous permettant d'évaluer la situation relative des régions rurales dans un contexte national, sans pour autant imposer une définition *a priori* du territoire rural.

Notre étude fait appel à 27 variables correspondant aux caractéristiques démographiques, sociales et économiques de chaque DR. Toutes les variables sont tirées du Recensement de la population de 1996. Nous avons soumis les données à une analyse factorielle et ramené nos 27 variables à six facteurs, qui représentent environ 78 % de la variance de l'ensemble des données. Les facteurs présentent sommairement la façon dont les indicateurs choisis tendent à varier dans l'espace et de quelle manière chacun se trouve lié aux autres indicateurs sociaux et économiques dont il est question. Les résultats permettent de brosser un tableau simplifié mais révélateur d'une réalité complexe. Chaque facteur indique les jeux d'associations entre les variables utilisées et nous éclaire sur la situation relative de chaque DR pour les divers groupes de variables. Ces facteurs établissent le profil des DR selon un certain nombre de caractéristiques. La distinction n'est pas toujours claire, mais certains facteurs relèvent plus du « diagnostic » en ce sens que les variables qui y sont liées sont des indicateurs de conditions socioéconomiques jugées favorables ou défavorables, qu'il s'agisse du chômage ou de la proportion de personnes appartenant à des familles à faible revenu. D'autres facteurs relèvent généralement plus de la « description », en ce sens que les variables qui y sont liées ne correspondent pas nécessairement à des conditions sociales ou économiques défavorables.

Nous pouvons ainsi résumer la nature et la répartition spatiale des facteurs :

- Le premier facteur, appelé *caractéristiques de la population active et de l'économie*, comprend diverses caractéristiques économiques et sociales (par exemple le chômage, le niveau de revenu et le niveau de scolarité), qui font ressortir la performance et la vigueur économiques des DR, dans l'ensemble. Ce facteur semble décrire en particulier la variation régionale de la performance économique (nord et est par opposition à sud et ouest). Les DR des régions essentiellement urbaines présentent généralement des

valeurs plus élevées pour ce facteur, alors que les DR des régions rurales sont marquées par une plus grande diversité de conditions.

- Le facteur appelé *caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité* décrit un ensemble de caractéristiques prédominantes dans les régions isolées et la partie du Canada rural où l'emploi agricole est plus fréquent. Il regroupe les caractéristiques démographiques et les caractéristiques du logement qui sont communes à ces régions. On relève surtout des valeurs négatives dans le Grand Nord (nord-est en particulier) et les Prairies; les DR urbaines offrent des caractéristiques opposées.
- Deux facteurs sont principalement liés à la structure de l'emploi. Le premier, appelé *caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire* correspond en particulier aux régions qui dépendent des ressources naturelles. Le second, appelé *caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique,* révèle des tendances contrastantes qui marquent l'opposition entre l'emploi dans le secteur de la fabrication traditionnelle et le taux supérieur d'activité des hommes, d'une part, et l'emploi dans les services non commerciaux, d'autre part.
- Deux facteurs décrivent plus particulièrement la structure et la dynamique démographiques des DR. Le premier, appelé *caractéristiques de la démographie et de la population active,* est lié avant tout aux tendances du vieillissement de la population, tout en exposant les caractéristiques de la population active (pourcentages respectifs de travailleurs à temps partiel et de travailleurs indépendants non agricoles). Ce facteur explique les conditions qui sont semblables dans le cas des DR essentiellement urbaines et des DR rurales septentrionales. Le second facteur, appelé *caractéristiques de la dynamique démographique,* distingue les régions dont la population est jeune et en croissance. La répartition selon les types de régions indique la diversité des conditions dans les DR tant urbaines que rurales.

Sur un plan plus général, les conclusions suivantes se dégagent de notre étude :

- La répartition spatiale des facteurs révèle des différences entre les groupes de régions et entre les types de régions de DR. On voit donc l'utilité d'une large perspective territoriale qui permet de mieux comprendre tant les tendances régionales que les structures spatiales hiérarchisées (c'est-à-dire les groupes de DR ayant des tendances spatiales analogues).
- La définition actuelle des types de régions des DR semble saisir relativement bien la variation de certaines des dimensions dégagées. Le principal avantage de cette classification régionale est d'offrir des définitions simples et précises. Il reste que, pour formuler des politiques particulières, il serait convenable d'employer une typologie régionale plus précise, c'est-à-dire plus sensible à la variation spatiale des conditions qui règnent en particulier dans le territoire rural.
- Les résultats révèlent la nature multidimensionnelle du rendement régional et la diversité possible des combinaisons de caractéristiques démographiques, sociales et économiques (les régions qui dépendent des ressources naturelles et dont la performance économique est soit forte, soit faible, les diverses combinaisons d'indicateurs

démographiques, de caractéristiques rurales et d'éléments de performance économique, entre autres). On peut se rendre compte de l'utilité d'une analyse factorielle qui fait davantage ressortir cet agencement de conditions.

- Pour ce qui est des indicateurs particuliers, les résultats semblent tracer les deux axes dominants de la variation du revenu, l'un entre les macrorégions et l'autre, entre les types ruraux et urbains de régions.

**Bibliographie**


ALASIA, Alessandro. 2003. *Disparité infraprovinciale des revenues au Canada : données de 1992 à 1999,* série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural, document de travail n° 63, produit n° 21-601-MIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, site Web : www.statcan.ca/francais/research/21-601-MIF/21-601-MIF2003063.pdf.

ALASIA, Alessandro. 1999. « Leading and Lagging Areas in Ontario: Huron County in the Provincial Context », *Dynamics of the New Rural Economy: An Exploration of Community-sponsored Research form Huron County,* publié sous la direction de Tony Fuller et Paul Nichol, Guelph, University of Guelph.

BERRY, Brian J.L. 1971. « Introduction: The Logic and Limitation of Comparative Factorial Ecology », *Economic Geography,* vol. 47, n° 2, p. 209 à 219.

BLUNDEN, John R., W.T.R. PRYCE et Peter DREYER. 1998. « The Classification of Rural Areas in the European Context: An Exploration of a Typology Using Neural Network Applications », *Regional Studies,* vol. 32, n° 2, p. 149 à 160.

BOLLMAN, Ray. 1994. « A Preliminary Typology of Rural Canada », *Towards Sustainable Communities,* publié sous la direction de J.M. Bryden, Guelph Seminar Series, Guelph, University School of Rural Planning and Development.

CANNATA, Giovanni. 1989. *I sistemi agricoli territoriali italiani,* Franco Angeli, Milan.

CHAPUIS, Robert et Thierry BROSSARD. 1989. « The Demographic Evolution of Rural France (1968-1982) », *Journal of Rural Studies,* vol. 5, n° 4, p. 357 à 365.

COPUS, Andrew et Bob CRABTREE. 1992. « Mapping Economic Fragility: an Assessment of the Objective 5b Boundaries in Scotland », *Journal of Rural Studies,* vol. 8, n° 3, p. 309 à 322.

DU PLESSIS, Valérie, Roland BESHIRI, Ray D. BOLLMAN et Heather CLEMENSON. 2002. *Définitions de « rural »,* série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural, document de travail n° 61, produit n° 21-601-MIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, site Web : www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=21-601-MIF.

FELLEGI, I.P. 1996. *Comprendre le Canada rural?,* produit n° 21F0016XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, site Web : www.statcan.ca/francais/freepub/21F0016XIF/free_f.htm.

HAWKINS, Liz. 1995. *Étude cartographique de la diversité des économies rurales : une typologie préliminaire du Canada rural*, document de travail n° 29, Division de l'agriculture, produit n° 21-601F au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

HAWKINS, Liz et Ray D. BOLLMAN. 1994. « Le Canada rural ne forme pas un tout homogène », *Un coup d'œil sur l'agriculture canadienne*, produit n° 96-301 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, p. 78 à 80.

JONASSEN, C.T. et S.H. PERES. 1960. *Interrelationship of Dimensions of Community Systems: A Factor Analysis of Eighty-two Variables*, Columbus, Ohio State University Press.

KEDDIE, Philip D. 1997. *The Demographic, Social and Economic Diversity of Rural and Small Town Southern Ontario, A Descriptive Atlas of a Six County Area*, Guelph, University of Guelph, Department of Geography, document hors-série n° 23.

KEDDIE, Philip, et Alessandro ALASIA. 1999. *The Socio-Economic Diversity of Rural and Small Town Southern Ontario: A Comparative Profile*, Sustainable Rural Communities Research Program, Guelph, University of Guelph, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario.

KING, Leslie J. 1966. « Cross-sectional Analysis of Canadian Urban Dimensions: 1951 and 1961 », *Le Géographe canadien*, n° 4, p. 205 à 224.

LIPSHITZ, Gabriel et Adi RAVEH. 1998. « Socio-economic Differences among Localities: A New Method of Multivariate Analysis », *Regional Studies*, vol. 32, n° 8, p. 747 à 757.

MONTRESOR, Elisa et Maio MAZZOCCHI. 2001. *The Agricultural and Rural Development: An Analytical Approach*, Ancona. Document présenté en juin au 73e séminaire de l'European Association of Agricultural Economists.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES. 2001. *Perspectives territoriales de l'OCDE 2001*, Paris, OCDE.

PEZZINI, Mario. 2001. « Rural Policy Lesson from OECD Countries », *International Regional Science Review*, vol. 24, n° 1, p. 134 à 145.

QUADRADO, L., W. HEIJMAN et H. FOLMER. 2001. « Multidimensional analysis of regional inequality: The case of Hungary », *Social Indicator Research*, vol. 56, p. 21 à 42.

REES, Philip H. 1971. « Factorial Ecology: An Extended Definition, Survey, and Critique of the Field », *Economic Geography*, vol. 47, p. 221 à 233. Supplément : Comparative Factorial Ecology.

REIMER, Bill. 1997. *Analysis of Leading and Lagging CSDs: Notes for a Report to the NER Project*, version préliminaire, Montréal, Université Concordia.

ROGERS, Andrei. 1971. *Matrix methods in urban and regional analysis*, San Francisco, Holden-Day.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES GÉOGRAPHIQUES, ÉCONOMIQUES ET SOCIOLOGIQUES. 1992. *Nouvelle approche de la diversité des agricultures régionales*, publié pour le compte de la

Direction de l'espace rural et de la forêt, Paris, ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

SHEARMUR, Richard et Mario POLÈSE. 2001. *Le développement économique des régions périphériques au Canada, 1971-1996 : analyse statistique*, Institut national de la recherche scientifique, Urbanisation, Culture et Société, Montréal, rapport de recherche.

SHIELDS, Martin, et Steven C. DELLER. 1996. *Clustering Wisconsin Counties for Analytical Comparisons*, CCED Staff Paper 96.7, University of Wisconsin.

SIMMONS, James W. et Brian SPECK. 1986. *Spatial Patterns of Social Change: The Return of the Great Canadian Factor Analysis*, document de recherche n° 160, Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto.

STIMSON, Robert, Scott BAUM, Patrick MULLINS et Kevin O'CONNOR. 2001. « A typology of community opportunities and vulnerability in metropolitan Australia », *Papers in Regional Science*, vol. 80, p. 45 à 66.

STATISTIQUE CANADA. 1997. *Dictionnaire du Recensement de 1996*, produit n° 92-351-XPF au catalogue, Ottawa.

THOMPSON, John H., Sidney C. SUFRIN, Peter R. GOULD et Marion A. BUCK. 1964. « Toward a Geography of Economic Health: The Case of New York State », *Regional Development and Planning*, publié sous la direction de John Friedmann et William Alonso, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

## Annexe A : Définition des variables

Voici une définition pratique de toutes les variables de cette étude. La source de données est le Recensement de la population de 1996. La liste qui suit explique comment s'est fait le calcul des variables. Dans certains cas, nous présentons aussi la définition utilisée pour le recensement. Pour obtenir une définition plus précise des variables de départ, on peut consulter Statistique Canada (1997). Ces variables appartiennent à quatre catégories.

### *Indicateurs démographiques*

*Évolution démographique en pourcentage de 1991 à 1996.* Cette variable est tirée de la base de données du Recensement de la population de 1996 et n'a fait l'objet d'aucun calcul.

*Pourcentage de la population de moins de 20 ans.* Le calcul de cette variable et de la suivante est fait par l'agrégation des cohortes d'âge correspondantes selon les données de recensement.

*Pourcentage de la population de 65 ans et plus.* Voir la variable précédente.

*Taux d'immigration interne de personnes âgées : pourcentage de personnes de 55 à 74 ans qui habitent une subdivision de recensement différente cinq ans auparavant.* Cette variable se calcule comme suit : le nombre de personnes de 55 à 74 ans qui habitent une SDR différente il y a cinq ans, cette valeur étant divisée par le nombre total de personnes de 55 à 74 ans qui habitent maintenant dans cette SDR. À noter que les mouvements entre SDR d'une même DR (division de recensement) seront compris dans le taux d'immigration interne de personnes âgées au niveau des DR, qui est le niveau d'analyse de notre étude.

*Taux de fécondité.* Cette variable n'est pas décrite par la base de données du Recensement de 1996. Nous avons utilisé une variable substitutive calculée selon le quotient du nombre de personnes de moins de 19 ans et du nombre de femmes de 25 à 54 ans.

### *Indicateurs sociaux*

*Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25 à 54 ans.* Cette variable est tirée de la base de données du Recensement de la population de 1996 et n'a fait l'objet d'aucun calcul.

*Pourcentage de personnes appartenant à des familles économiques à faible revenu.* Cette variable est tirée du recensement. La fréquence de faible revenu est la proportion de membres de familles économiques ou de personnes seules qui se trouvent en deçà du seuil de faible revenu. Les valeurs seuils utilisées par Statistique Canada varient selon la taille des régions urbaines (quatre catégories) et rurales (cinq catégories) ainsi que des familles (sept catégories). Ainsi, pour une famille de quatre personnes en 1996, le seuil va de 31 753 $ (régions urbaines de 500 000 habitants et plus, par exemple Toronto) à 21 944 $ (régions rurales). Dans l'établissement de la fréquence de faible revenu, le but est de présenter la variation du coût de la vie selon les régions. Pour plus de détails sur les seuils de faible revenu, veuillez consulter Statistique Canada (1997).

*Transferts sociaux en proportion du revenu total.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient moyen des transferts sociaux et du revenu total des personnes de 15 ans et plus.

*Taux global de chômage.* C'est le quotient du nombre de chômeurs de 15 ans et plus qui n'avaient pas d'emploi la semaine précédant le recensement, divisé par le nombre de personnes actives (c'est-à-dire le nombre de personne ayant un emploi ajouté au nombre de personnes sans emploi la semaine précédant le recensement).

### *Caractéristiques du logement*

*Pourcentage de ménages dont le loyer brut équivaut à 30 % et plus de leur revenu.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre de ménages dont le loyer brut équivaut à 30 % et plus de leur revenu et du nombre total de ménages occupant un logement en location.

*Pourcentage de ménages dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre de ménages privés dont les coûts bruts de logement en propriété sont de 30 % et plus de leur revenu et du nombre total de ménages occupant un logement en propriété.

*Pourcentage de ménages propriétaires de leur habitation.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre de ménages occupant un logement en propriété et du nombre total de ménages.

### *Indicateurs de l'économie et du marché du travail*

*Pourcentage d'emplois agricoles.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre d'emplois agricoles et dans les services agricoles et du nombre total d'emplois dans la population de 15 ans et plus.

*Pourcentage d'emplois dans le secteur de la production primaire « autre ».* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre d'emplois dans d'autres secteurs de l'industrie primaire (pêche et piégeage, foresterie et utilisation forestière, mines, carrières et puits de pétrole) et du nombre total d'emplois dans la population de 15 ans et plus.

*Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication traditionnelle.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre d'emplois dans les industries dites de fabrication traditionnelle et du nombre total d'emplois dans la population de 15 ans et plus. Ces industries manufacturières traditionnelles sont celles de la transformation alimentaire, des boissons, du tabac, du caoutchouc, du plastique, du cuir, du textile de première transformation, du vêtement, du bois, des meubles et articles d'ameublement et du papier.

*Pourcentage d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre d'emplois dans le secteur de la fabrication complexe et du nombre total d'emplois dans la population de 15 ans et plus. Les industries manufacturières complexes sont celles de l'impression, de la première transformation et de la fabrication des métaux, de la machinerie, du matériel de transport, des produits électriques et électroniques, des produits non métalliques, du raffinage pétrolier et gazier, des produits chimiques et des « autres » produits manufacturés.

*Pourcentage d'emplois dans les services dynamiques.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre d'emplois dans les industries de services dynamiques et du nombre total d'emplois dans la population de 15 ans et plus. Les industries de services dynamiques sont celles du transport et de l'entreposage, des communications et des autres services publics, du commerce de gros, des finances, des assurances, des affaires immobilières et des services aux entreprises.

*Pourcentage d'emplois dans les services non commerciaux.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre d'emplois dans les services non commerciaux et du nombre total d'emplois dans la population de 15 ans et plus. Les services non commerciaux sont les services gouvernementaux, éducatifs, sociosanitaires.

*Taux d'activité.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient multiplié par 100 de toute la population active (personnes occupées et chômeurs de 15 ans et plus) et de la population de 15 ans et plus.

*Taux d'activité des hommes rapporté à celui des femmes.* Cette variable se calcule comme suit : le rapport entre ces deux taux d'activité (hommes et femmes de 15 ans et plus).

*Pourcentage de familles (couples mariés et vivant en union libre) comptant deux personnes actives et plus.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre de familles ayant deux membres actifs et plus et du nombre total de familles occupant des logements privés.

*Pourcentage de travailleurs indépendants non agricoles.* Dans le cas des personnes dont l'emploi principal n'est pas en agriculture, nous définissons l'activité professionnelle indépendante comme la catégorie de travailleurs autonomes (dans une entreprise constituée en société ou non) ou déclarant un certain revenu tiré d'un travail indépendant non agricole l'année précédant le recensement. Le pourcentage de travailleurs indépendants non agricole se calcule comme suit : le quotient du nombre de ces travailleurs de 25 à 54 ans et du nombre total de personnes de la même tranche d'âge.

*Pourcentage de travailleurs à temps partiel.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient du nombre de ces travailleurs (moins de 30 heures par semaine) et du nombre total de travailleurs.

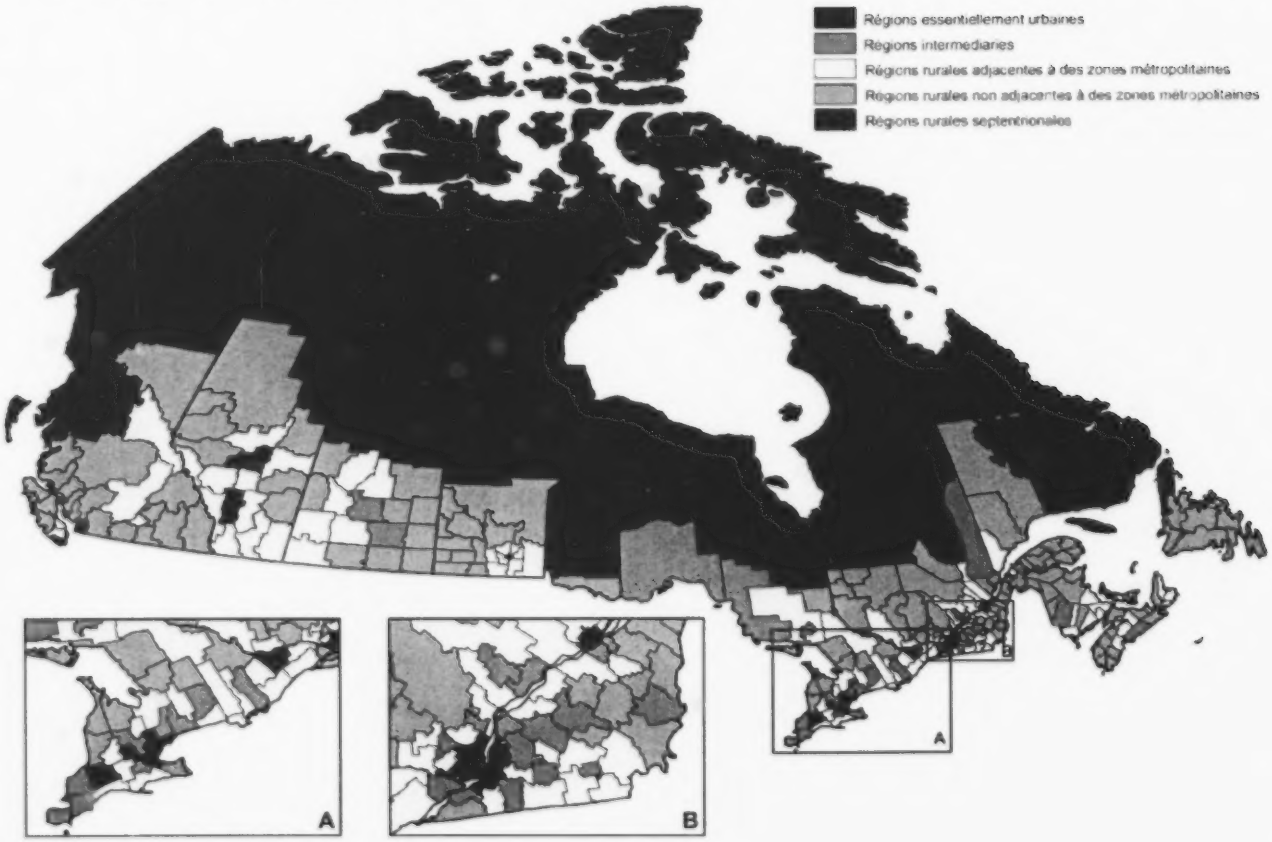
*Revenu moyen par personne.* Il s'agit du revenu moyen de toute provenance par personne déclarant un certain revenu.

*Pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure.* Dans le cas des personnes gagnant un certain revenu (salaire, traitement et/ou revenu de travail indépendant d'une valeur différente de zéro) et ayant travaillé un certain nombre d'heures dans la dernière semaine et un certain nombre de semaines dans la dernière année, les gains horaires moyens se calculent comme le quotient du revenu gagné et du nombre estimatif d'heures travaillées dans la dernière année (on multiplie les heures travaillées la dernière semaine par les semaines travaillées la dernière année). Nous établissons ensuite le pourcentage de travailleurs gagnant moins de 10 $ l'heure.

*Gains provenant d'activités non agricoles des familles comptant un exploitant de ferme de recensement en proportion du revenu familial total.* Cette variable se calcule comme suit : le quotient des gains provenant d'activités non agricoles (salaires et traitements ajouté au revenu tiré d'un travail indépendant non agricole) des familles économiques qui comptent un exploitant de ferme de recensement, et le revenu total de ces mêmes familles.

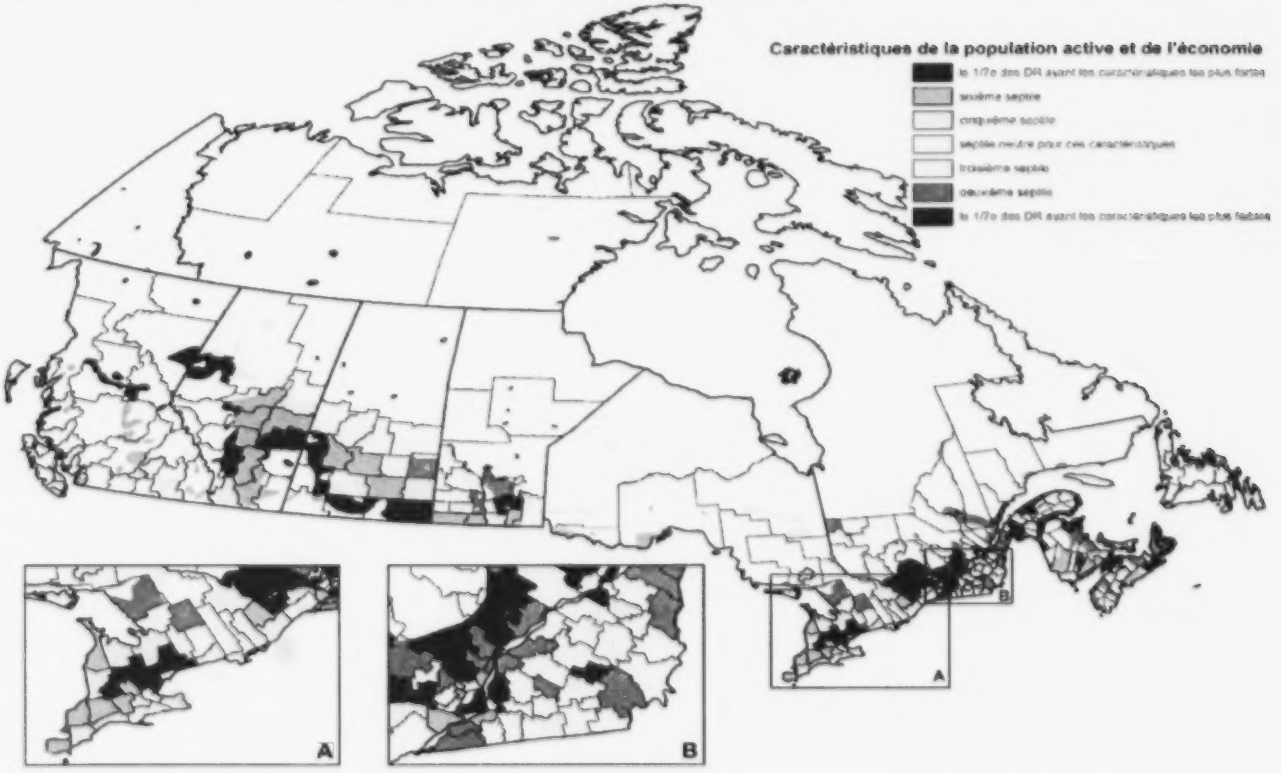
*Augmentation du revenu moyen de 1991 à 1996.* Cette variable se calcule comme suit : l'augmentation en pourcentage du revenu moyen par personne en valeur nominale (sans ajustement en fonction du taux d'inflation).

**Carte 3.1 Types de regions des divisions du recensement**



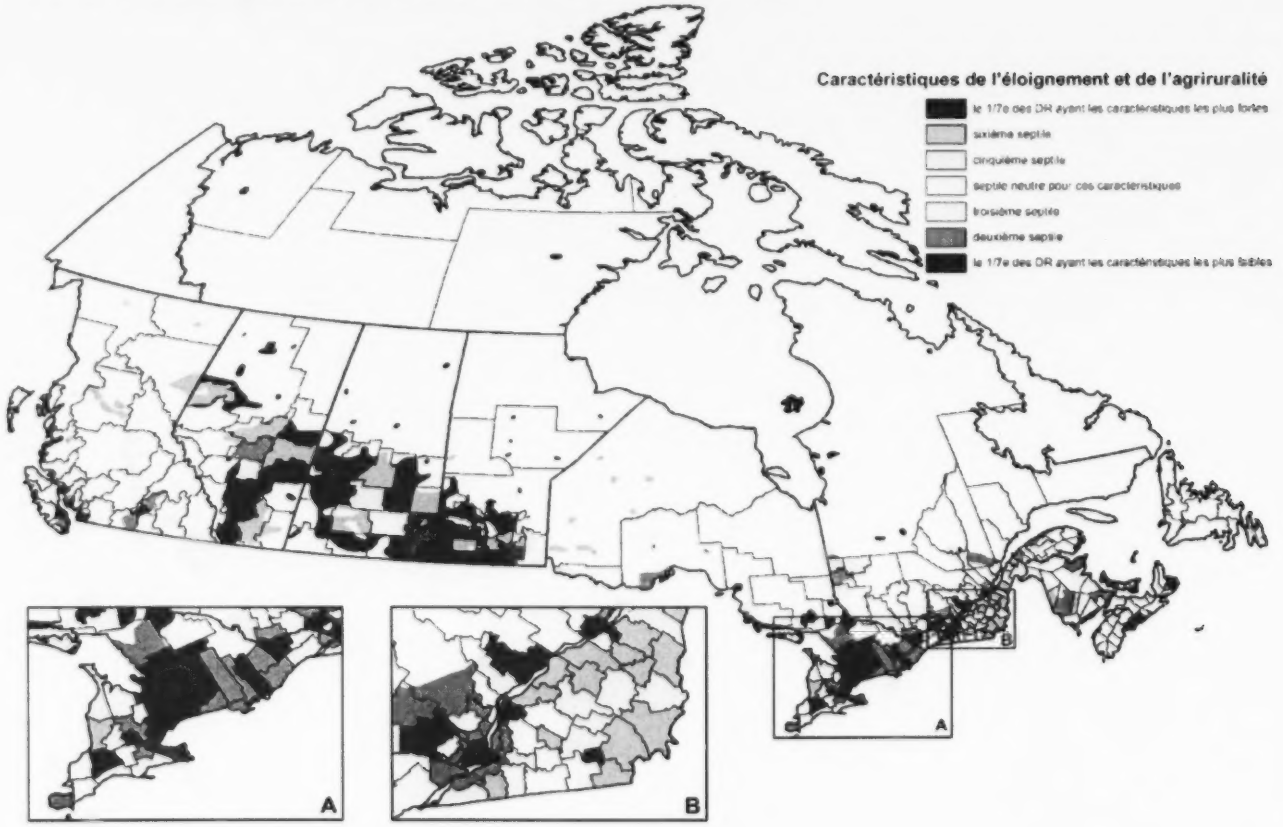

Source : Statistique Canada. Recensement de la population de 1996.
Carte produite par le Secteur de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

**Carte 4.1 Caractéristiques de la population active et de l'économie**



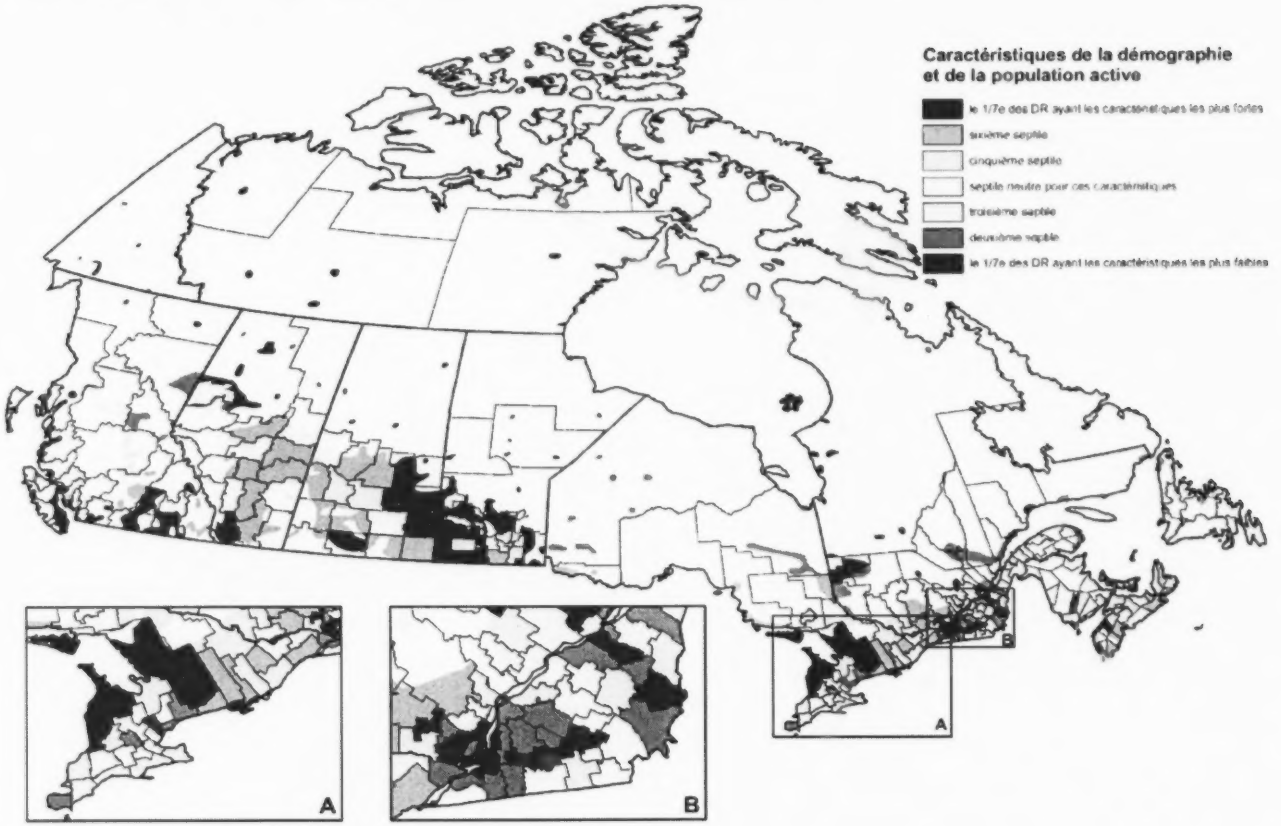

Source : Calculs de l'auteur selon les données tirées du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par le Secteur de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

## Carte 4.2 Caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité



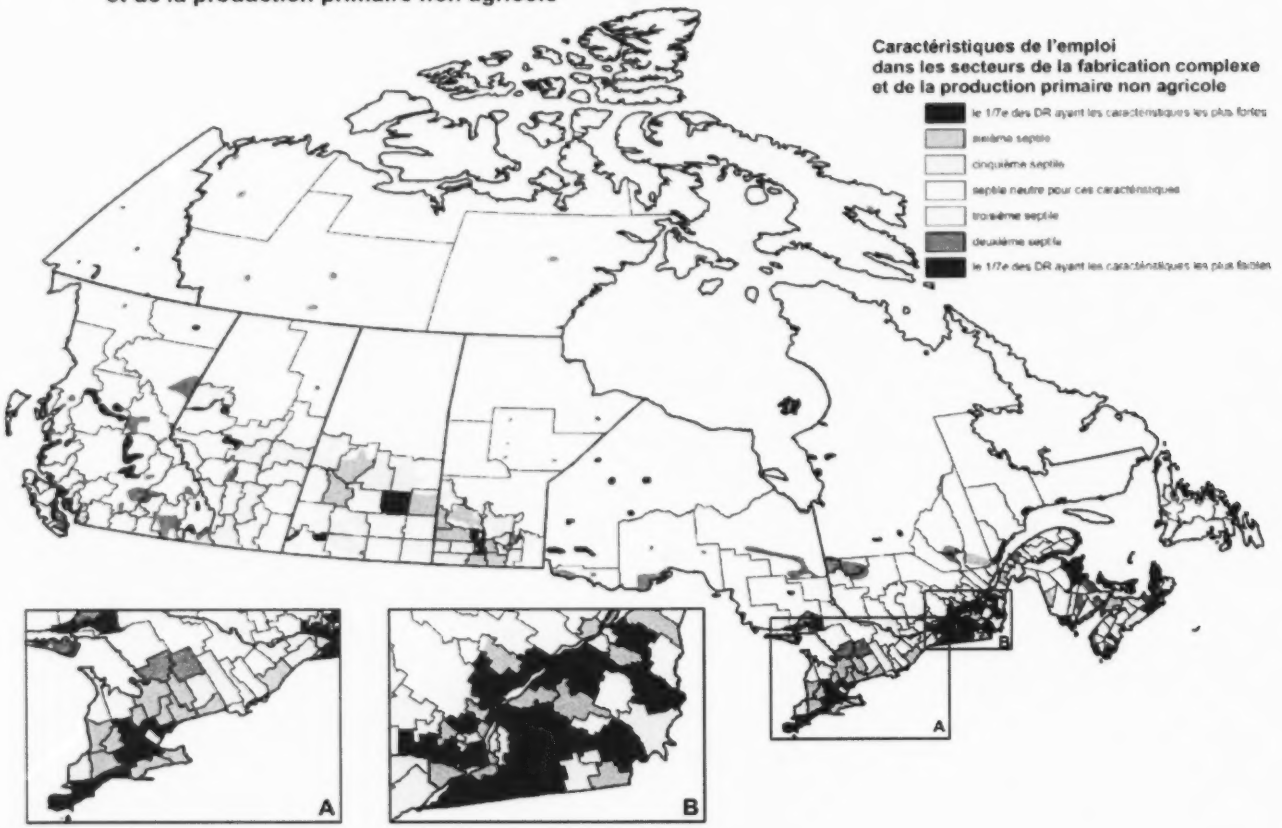

Source : Calculs de l'auteur selon les données brutes du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par le Secteur de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

## Carte 4.3 Caractéristiques de la démographie et de la population active



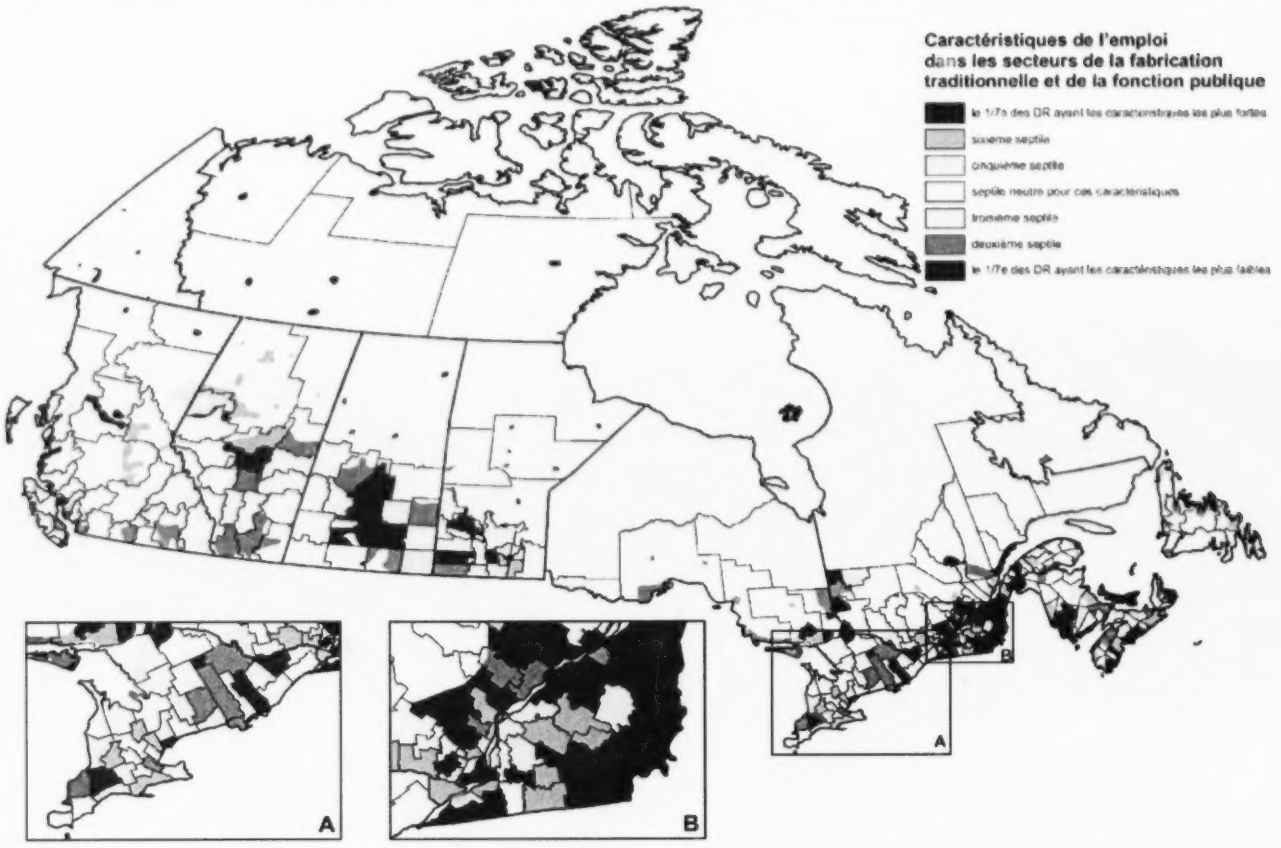

Source : Calculs de l'auteur selon les données tirées du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par la Section de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

**Carte 4.4 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication complexe et de la production primaire non agricole**



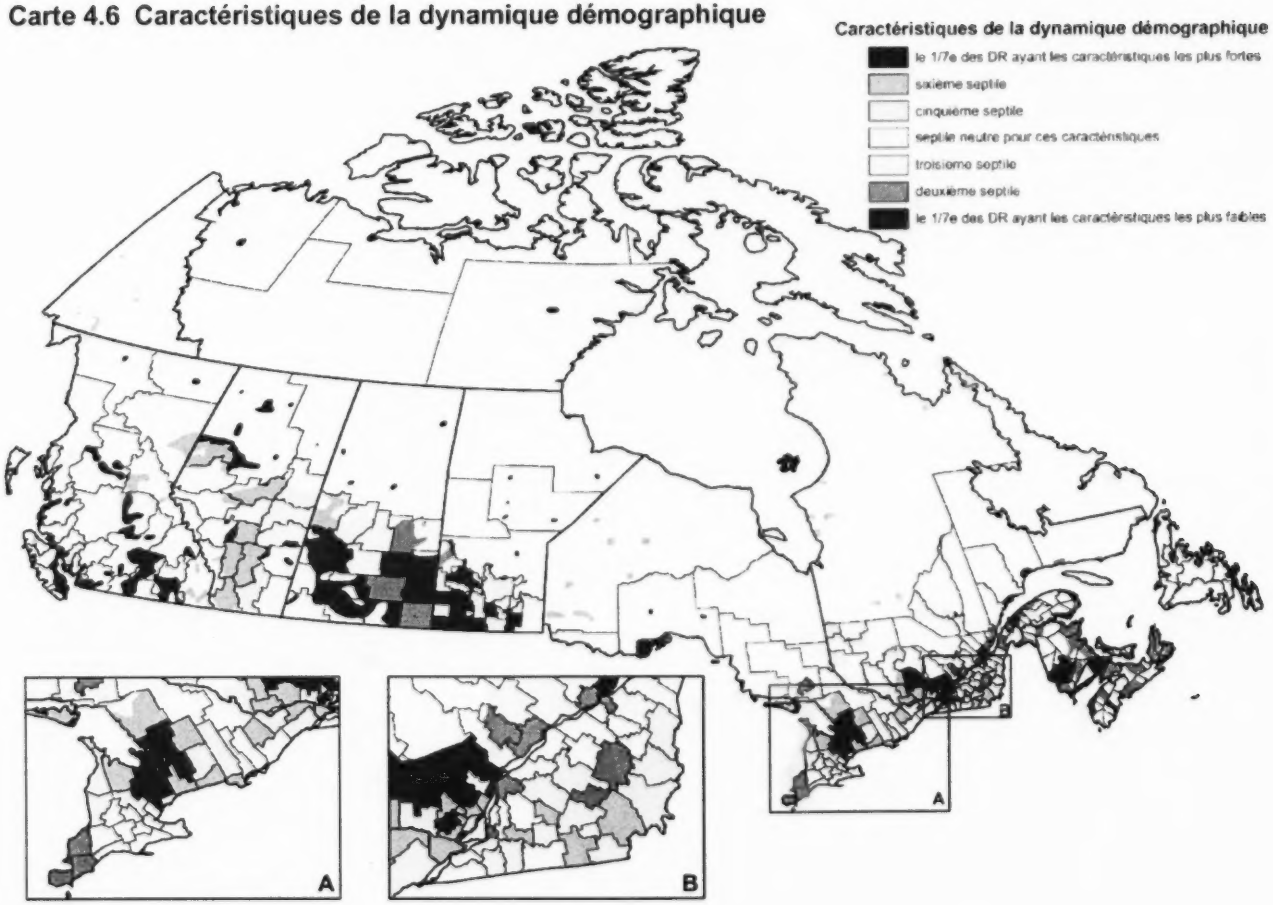

Source : Calculs de l'auteur selon les données tirées du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par la Section de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

**Carte 4.5 Caractéristiques de l'emploi dans les secteurs de la fabrication traditionnelle et de la fonction publique**



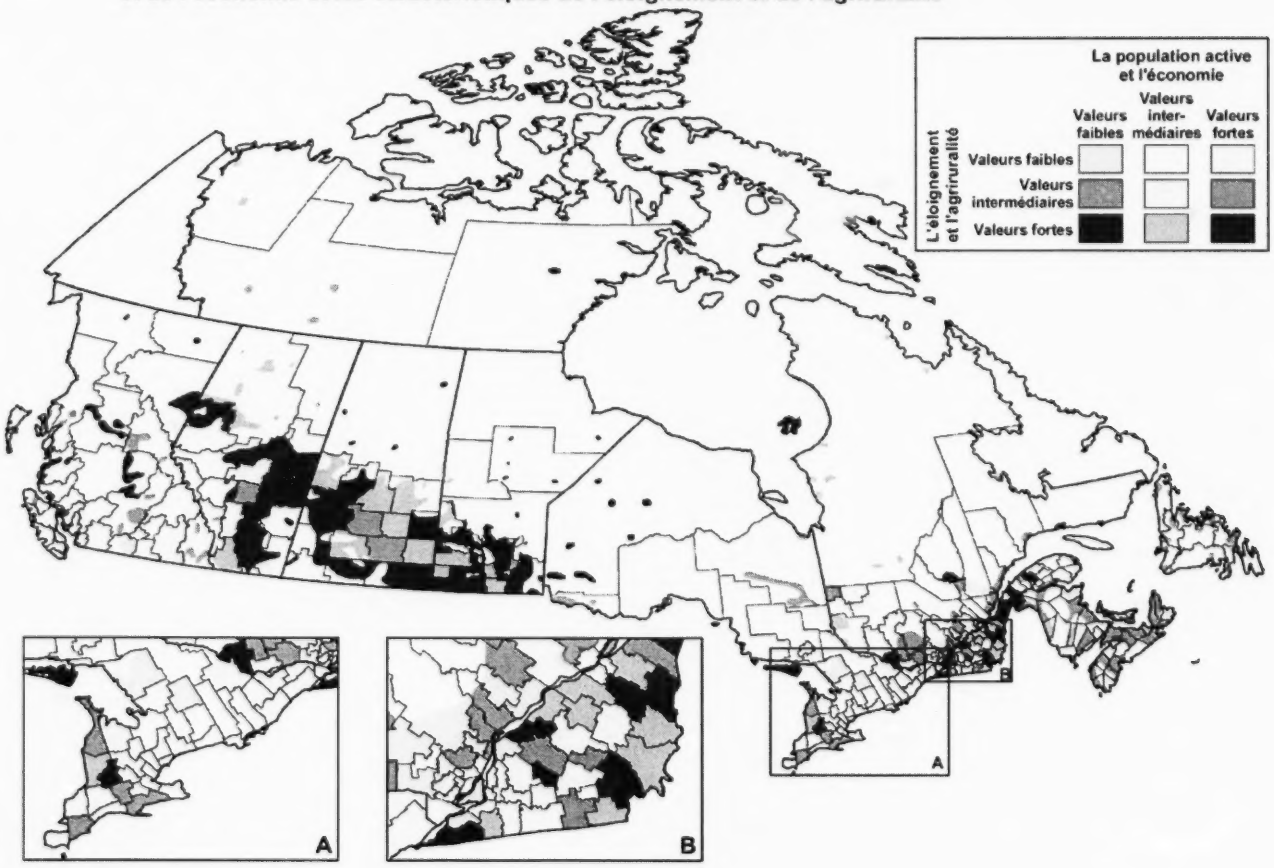

Source : Calculs de l'auteur selon les données tirées du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par la Section de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

## Carte 4.6 Caractéristiques de la dynamique démographique




Source : Calculs de l'auteur selon les données tirées du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par la Section de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

**Carte 5.1 Interrelation entre deux facteurs : les caractéristiques de la population active et de l'économie et les caractéristiques de l'éloignement et de l'agriruralité**




Source : Calculs de l'auteur selon les données tirées du Recensement de la population de 1996.
Carte produite par la Section de l'analyse spatiale et des applications géomatiques (ASAG), Division de l'agriculture, Statistique Canada, 2003.

## Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural

(* La *Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural* est maintenant accessible dans le site Web de Statistique Canada (www.statcan.ca). À la page *Nos Produits et services*, sous *Parcourir les publications Internet (PDF ou HTML)*, choisissez *Gratuites*.)

| | | |
|---|---|---|
| N°1 | (21-601-MPF1980001) | **Description de la méthode Theil de prévision de l'erreur quadratique moyenne pour la statistique agricole (1980)**, Stuart Pursey |
| N° 3 | (21-601-MPF1981003) | **Examen du Projet de l'estimation du bétail et recommandations de mesures à prendre (1981)**, Bernard Rosien et Elizabeth Leckie |
| N° 4 | (21-601-MPF1984004) | **Le secteur canadien des oléagineux : vue d'ensemble (1984)**, Glenn Lennox |
| N° 5 | (21-601-MPF1984005) | **Analyse préliminaire de la contribution des paiements directs du gouvernement dans le revenu agricole net réalisé (1984)**, Lambert Gauthier |
| N° 6 | (21-601-MPF1984006) | **Les caractéristiques des exploitants entrant en agriculture et leurs entreprises au sud de l'Ontario pour la période 1966 à 1976 (1984)**, Jean B. Down |
| N° 7 | (21-601-MPF1984007) | **Sommaire des programmes d'aide à la production agricole aux États-Unis (1984)**, Allister Hickson |
| N° 8 | (21-601-MPF1984008) | **Intensité de la pratique de la jachère dans les Prairies : Une analyse des données du recensement de 1981 (1984)**, Les Macartney |
| N° 9 | (21-601-MPF1985009) | **Évolution de la structure du secteur porcin au Canada (1985)**, Mike Shumsky |
| N° 10 | (21-601-MPF1986010) | **Révisions au traitement des loyers de maisons imputés dans les comptes de fermes canadiennes, 1926-1979 (1986)**, Mike Trant |
| N° 11 | (21-601-MPF1992011) | **L'estimateur par le quotient : explication intuitive et utilisation pour estimer les variables agricoles (1992)**, François maranda et Stuart Pursey |
| N° 12 | (21-601-MPF1991012) | **L'effet de la distortion géographique causée par la règle de l'emplacement (1991)**, Rick Burroughs |
| N° 13 | (21-601-MPF1991013) | **La qualité des données agricoles : forces et faiblesses (1991)**, Stuart Pursey |
| N° 14 | (21-601-MPF1992014) | **Autres cadres d'examen des données rurales (1992)**, A.M. Fuller, Derek Cook et Dr. John Fitzsimons |
| N° 15 | (21-601-MPF1993015) | **Tendances et caractéristiques relatives aux régions rurales et aux petites villes du Canada (1993)**, Brian Bigs, Ray Bollman et Michael McNames |
| N° 16 | (21-601-MPF1992016) | **La microdynamique et l'organisation économique de la famille agricole dans le changement structurel en agriculture (1992)**, Phil Ehrensaft et Ray Bollman |
| N° 17 | (21-601-MPF1993017) | **Consommation de céréales et de graines oléagineuses par le bétail et la volaille, Canada et provinces, 1992**, Section du bétail et des produits d'origine animale |
| N° 18 | (21-601-MPF1994018) | **Changements structurels dans le domaine agricole - Étude comparative des tendances et des modèles observés au Canada et aux États-Unis**, Ray Bollman, Leslie A. Whitener et Fu Lai Tung |
| N° 19 | (21-601-MPF1994019) | **Revenu total de la famille agricole selon le type d'exploitation et la taille de celle-ci, et selon la région, en 1990 (1994)**, Saiyed Rizvi, David Culver, Lina Di Piétro et Kim O'Connor |
| N° 20 | (21-601-MPF1991020) | **L'adaptation dans le secteur agricole au Canada (1994)**, George McLaughlin |
| N° 21 | (21-601-MPF1993021) | **Microdynamique de la croissance et de la décroissance des exploitations agricoles : une comparaison Canada - États-Unis**, Fred Gale et Stuart Pursey |
| N° 22 | (21-601-MPF1992022) | **Les structures des gains des ménages agricoles en Amérique du Nord - Positionnement pour la libéralisation des échanges**, Leonard Apedaile, Charles Barnard, Ray Bollman et Blaine Calkins |
| N° 23 | (21-601-MPF1992023) | **Secteur de la pomme de terre : comparaison entre le Canada et les États-Unis**, Glenn Zepp, Charles Plummer et Barbara McLaughlin |
| N° 24 | (21-601-MPF1994024) | **Étude comparative des données américaines et canadiennes sur la structure des fermes**, Victor J. Oliveira, Leslie A. Whitener et Ray Bollman |
| N° 25 | (21-601-MPF1994025) | **Méthodes statistiques de la Sous-section de la commercialisation des grains, document de travail, version 2**, Karen Gray |
| N° 26 | (21-601-MPF1994026) | **Rendement des exploitations agricoles : Estimations établies à partir de la base de données complètes sur les exploitations agricoles**, W. Steven Danford |
| N° 27 | (21-601-MPF1994027) | **La mesure de l'emploi touristique dans les régions rurales**, Brian Biggs |

## Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural (suite)

(* La *Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural* est maintenant accessible dans le site Web de Statistique Canada (www.statcan.ca). À la page *Nos Produits et services*, sous *Parcourir les publications Internet (PDF ou HTML)*, choisissez *Gratuites*.)

| | | |
|---|---|---|
| N° 28* | (21-601-MIF1995028) | **Délimitation de l'écoumène agricole canadien de 1991**, Timothy J. Werschler |
| N° 29 | (21-601-MPF1995029) | **Étude cartographique de la diversité des économies rurales : une typologie préliminaire du Canada rural**, Liz Hawkins |
| N° 30* | (21-601-MIF1996030) | **Structure et tendances de l'emploi rural au Canada et dans les pays de l'OCDE**, Ron Cunningham et Ray D. Bollman |
| N° 31* | (21-601-MIF1996031) | **Une nouvelle approche pour les régions autres que les RMR/AR**, Linda Howatson-Leo et Louise Earl |
| N° 32 | (21-601-MPF1996032) | **L'emploi dans l'agriculture et ses industries connexes en région rurale : structure et changement 1981-1991**, Sylvain Cloutier |
| N° 33* | (21-601-MIF1998033) | **Exploiter une ferme d'agrément - pour le plaisir ou le profit?**, Stephen Boyd |
| N° 34* | (21-601-MIF1998034) | **Utilisation de la technologie d'imagerie documentaire dans le recensement canadien de l'agriculture de 1996**, Mel Jones et Ivan Green |
| N° 35* | (21-601-MIF1998035) | **Tendances de l'emploi au sein de la population active non métropolitaine**, Robert Mendelson |
| N° 36* | (21-601-MIF1998036) | **La population des milieux ruraux et des petites villes s'accroît pendant les années 90**, Robert Mendelson et Ray D. Bollman |
| N° 37* | (21-601-MIF1998037) | **La composition des établissements commerciaux dans les petites et les grandes collectivités du Canada**, Robert Mendelson |
| N° 38* | (21-601-MIF1998038) | **Le travail hors ferme des exploitants de fermes de recensement : Aperçu de la structure et profils de mobilité**, Michael Swidinsky, Wayne Howard et Alfons Weersink |
| N° 39* | (21-601-MIF1999039) | **Le capital humain et le développement rural : quels sont les liens?**, Ray D. Bollman |
| N° 40* | (21-601-MIF1999040) | **Utilisation de l'ordinateur et d'Internet par les membres des ménages ruraux**, Margaret Thompson-James |
| N° 41* | (21-601-MIF1999041) | **Les cotisations aux REER des producteurs agricoles canadiens en 1994**, Marco Morin |
| N° 42* | (21-601-MIF1999042) | **Intégration des données administratives et des données d'enquête de recensement**, Michael Trant et Patricia Whitridge |
| N° 43* | (21-601-MIF2001043) | **La dynamique du revenu et de l'emploi dans le Canada rural : le risque de la pauvreté et de l'exclusion**, Esperanza Vera-Toscano, Euan Phimister et Alfons Weersink |
| N° 44* | (21-601-MIF2001044) | **Migration des jeunes ruraux entre 1971 et 1996**, Juno Tremblay |
| N° 45* | (21-601-MIF2001045) | **Évaluation du bien-être économique des Canadiens ruraux au moyen d'indicateurs de revenu**, Carlo Rupnik, Margaret Thompson-James et Ray D. Bollman |
| N° 46* | (21-601-MIF2001046) | **Tendances géographiques du bien-être socioéconomique des collectivitées des Premières nations**, Robin P. Armstrong |
| N° 47* | (21-601-MIF2001047) | **Répartition et concentration des animaux de ferme au Canada**, Martin S. Beaulieu |
| N° 48* | (21-601-MIF2001048) | **Élevage intensif des animaux de ferme : la taille de l'exploitation a-t-elle son importance?**, Martin S. Beaulieu |
| N°49* | (21-601-MIF2001049) | **La statistique agricole au service du développement rural**, Ray D. Bolllman |
| N°50* | (21-601-MIF2001050) | **Situation relative à l'emploi dans les régions rurales et les petites villes : Structure par industrie**, Roland Beshiri et Ray D. Bolllman |
| N°51* | (21-601-MIF2001051) | **Le temps passé au travail : Comment les agriculteurs jonglent avec leur temps et incidences sur le revenu familial total**, Sylvain Cloutier |
| N°52* | (21-601-MIF2001052) | **Le profil des producteurs de maïs-grain et de soya génétiquement modifiés au Québec et en Ontario**, Bernard Hategekimana |
| N°53* | (21-601-MIF2002053) | **Intégration des marchés des bovins du Canada et des États-Unis**, Rita Athwal |

## Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural (fin)

(* La *Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural* est maintenant accessible dans le site Web de Statistique Canada (www.statcan.ca). À la page *Nos Produits et services*, sous *Parcourir les publications Internet (PDF ou HTML)*, choisissez *Gratuites*.)

| | | |
|---|---|---|
| N°54* | (21-601-MIF2002054) | **Maïs-grain et soya génétiquement modifiés au Québec et en Ontario en 2000 et 2001**, Bernard Hategekimana |
| N°55* | (21-601-MIF2002055) | **Tendances migratoires récentes dans les régions rurales et petites villes du Canada**, Neil Rothwell et autres |
| N°56* | (21-601-MIF2002056) | **Rendement du secteur du commerce de détail des aliments dans la chaîne agroalimentaire**, David Smith et Michael Trant |
| N°57* | (21-601-MIF2002057) | **Caractéristiques financières des entreprises acquises dans l'industrie alimentaire canadienne**, Martin S. Beaulieu |
| N°58* | (21-601-MIF2002058) | **Structure des échanges provinciaux**, Marjorie Page |
| N°59* | (21-601-MIF2002059) | **Analyse de la rentabilité dans le secteur de la transformation des aliments au Canada**, Rick Burroughs et Deborah Harper |
| N°60* | (21-601-MIF2002060) | **La diversification du monde rural**, Marjorie L. Page |
| N°61* | (21-601-MIF2002061) | **Définitions de « rural »**, Valerie du Plessis et autres |
| N°62* | (21-601-MIF2003062) | **Profil géographique des animaux de ferme au Canada, 1991-2001**, Martin S. Beaulieu et Frédéric Bédard |
| N°63* | (21-601-MIF2003063) | **Disparité infraprovinciale des revenus au Canada : Données de 1992 à 1999**, Alessandro Alasia |
| N°64* | (21-601-MIF2003064) | **Les économies et le commerce agricoles Canada-Mexique : des relations nord-américaines plus étroites**, Verna Mitura et autres |
| N°65* | (21-601-MIF2003065) | **Adoption de technologies informatiques par les entreprises agricoles canadiennes : analyse fondée sur le Recensement de l'agriculture de 2001**, Jean Bosco Sabuhoro et Patti Wunsch |
| N°66* | (21-601-MIF2004066) | **Facteurs d'utilisation d'Internet à la maison au Canada, 1998 à 2000**, Vik Singh |